வித்தியா தீபிகை

Vidyadipika

என்னும்

ennun

கல்வி விளக்கம்.

Kalvi Vilakkam

முதற்பாகம்.

Spencer, Herbert

ஹெர்பர்ட் ஸ்பென்ஸர் இயற்றியுள்ள

இங்கிலிஷ் நூலிலிருந்து

எஸ். வி. [illegible]ளப்பிரான் பிள்ளை,

சி. அப்பாவு பிள்ளை,

வி. [illegible]ப முதலியார்,

ஆகிய மூவர்கள்

மொழிபெயர்த்து,

வி. பி. சுப்பிரமணிய முதலியார்

பார்வையிட்டு,

சென்னை:

[illegible]ன் அச்சுக்கூடத்தில்

THIS

TRANSLATION

IS

RESPECTFULLY DEDICATED

BY KIND PERMISSION

TO

THE HONORABLE MR. D. DUNCAN, M.A., D. Sc., LL.D.,
Vice-Chancellor of the Madras University and
Director of Public Instruction, Madras.,

BY THE

TRANSLATORS

IN TOKEN OF THEIR HIGH ESTEEM AND

RECIATION OF HIS KEEN INTEREST IN THE

IMPROVEMENT OF THE

th Indian Vernaculars.

இந்த

மொழிபெயர்ப்பு,

சென்னை ராஜதானி

வித்தியா இலாகா தலைவரும்

சென்னைச் சர்வகலா சங்க உபசபாநாயகருமாகிய

[illegible] டி. டங்கன் துரையவர்களுக்கு,

அவர் தென்னிந்திய சுதேசபாஷாபிவிர்த்தி

விஷயமாக வகித்திருக்கும் தீவிர சிரத்தையை

நன்கு மதித்ததின் சின்னமாக,

அவரநுமதிபெற்று,

மொழிபெயர்த்தோரால்

சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

TRANSLATORS' PREFACE.

The high importance and the extreme usefulness of the original work is a sufficient apology for publishing this translation. Having only limited leisure and being afraid that it would be too long if we were to wait till the whole work is completed, we have thought it advisable to publish the portion that is ready; the remaining part will be published as soon as possible. It is our aim, while attempting faithfully to represent the ideas of the original work, to preserve at the same time the purity and dignity of the Tamil language. With these objects in view, how difficult it is to translate works of this kind teeming with scientific and abstract ideas (which, though long ago familiar to English readers, are for the most part new to Tamil readers and which have almost no equivalents in the Tamil language) and how far we have succeeded in our attempt will be seen by a comparison of the translation with the original.

Our best thanks are due to Mr. Herbert Spencer who has generously given his permission to translate the work. We are much indebted to M. R. Ry. Satakoparamanuja chariar Avergal, Head Tamil Pandit of the C. S. M. College, Madras, and the well-known Annotator of the University Tamil Text-books, who in the midst of his heavy work spared time to go through the proof-sheets and suggest several literary improvements.

மொழிபெயர்ப்பு முகவுரை.

மூலநூல், இங்கிலிஷ் பாஷை வழங்கும் பலதேசங்களிலும் பிரசித்திபெற்று வருவதன்றி, கிரேக்க பிரெஞ்சிய ஜெர்மானிய இத்தாலிய ருஷிய ஹங்கேரிய உலாந்திய தேன ஸ்பானிய ஸ்வேதேனிய போலஷிய ஜப்பானிய சீன பாஷைகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டிருப்பதனால், அது எத்துணைப் பெருமையுள்ளதென்பதும் இம்மொழிபெயர்ப்புத் தமிழருக்கு எவ்வளவு பயன்படற்பாலதென்பதும் விளங்கும்.

மூலநூலில் சிறந்த உபயோகமுள்ள அறிவு யாது? அறிவுப் பயிற்சி, நன்னெறிப்பயிற்சி, சரீரப்பயிற்சியென்ன நான்கு அதிகாரங்களுண்டு. அவற்றுள், இப் முதற்பாகம், முதலிரண்டதிகாரங்களடங்கியது. எஞ்சிய இரண்டு அதிகாரங்களின் மொழிபெயர்ப்பும் முற்றுப்பெற்றபோது வெளியிடப்படும்.

தமிழ்மொழியோடு பலவகையில் மாறுபட்ட இங்கிலிஷ் பாஷையிலுள்ள நூல்களை மொழிபெயர்ப்பது, பொதுவாக, கஷ்டசாத்தியம். அவ்வாறாக, சாஸ்திர சம்பந்தமான சங்கேதமொழிகளும் தமிழிற்காணப்படாத பண்புக் கருத்துக்களடங்கிய பதங்களும் மூலநூலில் எங்கும் மிகவும் செறிந்திருத்தலால், இம்மொழிபெயர்ப்பு எவ்வளவு சிரமப்பட்டு இயற்றப்பட்டிருக்கிறதென்பது, இதனையும் மூலநூலையும் ஒப்பு நோக்குவதனால், இருபாஷைகளையும் கற்றறிந்தோருக்கும் முக்கியமாக மொழிபெயர்ப்பு வேலையிற் பழகியவர்களுக்கும் எளிதில் விளங்கும். இதிற் காணலாகும் குற்றங்குறைகளைக் கற்றறிந்தோர் பொறுத்துக்கொள்ளுமாறு வேண்டுகின்றோம். அவர்கள் அக்குற்றங்குறைகளைத் திருத்தங்களோடு தெரிவிப்பாராயின், அத்திருத்தங்களை மிக்க நன்றியறிவுடன் ஏற்று அடுத்த பதிப்பில் உபயோகப்படுத்துவோம்.

தமது அரியநூலை மொழிபெயர்த்தற்கு அனுமதியளித்த ஹேர்பர்ட் ஸ்பென்ஸர் துரையவர்களுக்கு எமது அத்தியந்த வந்தனங்களுரியன. இதனைப் பதிப்பிக்கும்போது பார்வையிட்டுப் பலதிருத்தங்களைக் காட்டி உதவியவரும், C. S. M. காலேஜ் பிரதம தமிழ்ப்பண்டிதரும் [illegible] பிரசுரமாகும் சென்னைச் சர்வகலாசங்கத் தமிழ்ப் பரீக்ஷா பாடபுஸ்தகங்களின் பிரபல உரையாசிரியரும் ஆகிய வை. மு. சடகோப ராமாநுஜாசாரியரவர்களுக்கு யாம் மிக்க கடமைப்பாடுடையேம்.

வித்தியாதீபிகை

என்னும்

கலைவிளக்கு.

முதலாம் அதிகாரம்.

சிறந்த உபயோகமுள்ள அறிவு யாது?

காலக்கிரமத்தில் ஆடைக்குமுன் ஏற்பட்டது அலங்காரமென்பது மெய்யே. அழகாகப் பச்சை குத்திக்கொள்ளும்பொருட்டு மிகுந்த சரீரவேதனைக்குட்படும் ஜனங்கள் அத்தியந்த சீதோஷ்ணங்களைக் குறைக்கப் பெரும்பாலும் யாதொரு முயற்சியுஞ் செய்யாமலே பொறுத்துக் கொள்ளுகிறார்கள். நீக்ரோ இந்தியர் தேக சௌக்கியத்தைச் சிறிதுங் கவனிக்காதவராயினும், வருணப்பொருள் வாய்ப்புறின் கண்டோர் மெச்சும்படி கருதி அப்பொருளுக்காக ஒரு பாதிமாதம் உழைப்பாரென்றும், அப்பெண்கள் ஒரு சிறுதுண்டுத் துணியுமில்லாமல் தங்கள் குடிசையைவிட்டு வெளியேபோகச் சிறிதுங் கூசாராயினும், வருணம்பூசாது வெளியேசெல்லும் மானக்கேடான காரியஞ்செய்யத் துணியமாட்டாரென்றும் ஹம்போல்ட் (என்ற ஜெர்மானிய சாஸ்திரி) கூறுகின்றார். பருத்தி நூலால் அதிக உத்தமத்திறஞ்செய்த துணிகளைக்காட்டிலும் வருணமணிகளையும் சித்ரூபாரணங்களையும் மிலேச்ச ஜாதிகள் அதிகமாக விலைமதிப்பது கடற்பிரயாணிகளறிந்தவிஷயம். உள்ளங்கி மேலங்கிகள் உபகரிக்கப்பெற்ற மிலேச்சர் அவைகளை எப்படியாவது நகைப்புக்கிடமாகப் பகட்டி மினுக்குவதற்கே உபயோகிக்குங் கதையை விவரிக்கும் சரிதங்களால் அலங்காரப்பிரியம் எவ்வளவு பூரணமாக உபயோகப் பிரியத்துக்கு மிஞ்சியிருக்கிறதென்பது விளங்கும். இம்மட்டோ, இன்னும் அதிக விசேஷமான உதாரணங்கள் இருக்கின்றன. காப்பிட்டன் ஸ்பீக்கு என்பவர், தமது ஆப்ரிக்க பரிசனங்கள் [மழை குளிரில்லாத] சுகமான நாள்களிலே தங்கள் வெள்ளாட்

ரத் தேசவுத்தரியங்களைத் தரித்து ஒய்யாரமாக நடந்து மழை பெய்த நாள்களில் அவ்வங்கவஸ்திரங்களைக் களைந்து, மடித்து வைத்து விட்டு வெற்றுடம்பினராய் மழையில் நனைந்துகொண்டே சென்றார்களென்று கூறியுள்ள யதார்த்த வர்த்தமானத்தைக் கேட்குங்கால் மெய்யாகவே பூர்வஞானிகளின் வாழ்க்கைவகையில் காருண்யம் உண்மையினால் அலங்காரத்திலிருந்து ஆடையுற்பத்தியாயிருக்கலாமென்று தோன்றுகின்றது. *நம்முன்னோரும் பெரும்பாலார் வஸ்திரவிஷயத்தில் [குளிர்தாங்கும்] வெம்மையைக்காட்டிலும் மிருதுவையும், [இறுக்கம் தளர்ச்சி இரண்டும் அதிகப்படாத] சௌகரியத்திலும் ஜொட்டேமானத்தையும் அதிகமாகக் கவனிப்பதை நாம் சிந்தித்து இக்காலிலும் பெரும்பாலும் உபயோகம் தோற்றத்துக்குக் கீழ்ப்படுத்தப்படுவதை உய்த்துநோக்குங்கால், அவ்வகை உற்பத்தி உண்மையாகவிருக்கலாமென்று ஊகிப்பதற்கு விசேஷ நியாயம் விளங்குகின்றது.

௨. [ஆடைக்கும் அலங்காரத்துக்கும் உள்ள] இச்சம்பந்தங்கள் போன்ற சம்பந்தங்கள் மனிதனின் விஷயத்திலும் இருப்பது புதுமை. தேகார்ச்சிதங்களிற்போலவே மனோர்ச்சிதங்களிலும் *ஒப்பனை உபயோகத்துக்கு முந்துகின்றது. சுகவாழ்வுக்கேதுவான அறிவைத் துணிவிக்கும் அறிவுக்குப் பிற்படுத்துவது சென்றகாலத்தில் மாத்திரம் நிகழவில்லை, நம்முடைய காலத்திலுமே இட்டதிட்டப் பூர்வ ஸ்திதிக்குக் குறையாமல் நிகழ்கின்றது. *கிரேக்க பாடசாலைகளில், சங்கீத சாகித்திய அலங்கார நூல்களும் சாக்கிரதீக [என்ற ஞானி உண்மைத்தத்துவம் இன்னதென்று] போதிக்குமன்னவும் காரியத்துக்குப் பயன்படாததாயிருந்த தத்துவசாஸ்திரமும் தலைமையான பாடங்களாக நியமிக்கப்பட்டிருக்க, ஜீவன விருத்திக்குத் துணையான அறிவோ மிகவுந் தாழ்ந்தநிலைமையிலிருந்தது. நமது சொந்தச் சர்வகலாசாலைகளிலும் பள்ளிக்கூடங்களிலும் மேற்கூறியதுபோன்ற தலைமாறின முறை, தற்சமயத்தில் வழங்குகின்றது. ஒரு பையனுடைய கிரேக்க லத்தீனிய பாஷா ஞானங்களை, அவன் பள்ளிக்கூடத்தை விட்டபின், ஆயுள் முற்றிலும் அவன் செய்யவேண்டிய காரியங்களுக்கு அனுகூலமாகப் பிரயோகிக்கும்படி சேர்வது பத்துபேர்களுக்கொருவனோ வென்போமாயின், அது [முன்னமே பலராலும் சொல்லப்பட்டிருத்தலால்] சாரமற்றதென்று குற்

* ஒப்பனை—அலங்காரம்.

நன்குறுதற் கிடங்கொடுக்கும்." எத்தனையோ வருஷங்கள் மதலை யிட்டுக் கற்ற இத்தஞானம், அவனுக்குக் கடையிலோ, 'கச்சேரி' யிலோ, சொந்த விசாரணையிலோ, குடும்ப நிர்வாகத்திலோ, * திரவிய பரிவர்த்தனசாலை அல்லது இருப்புப்பாதை † அத்தி யக்ஷனுக அவன் செய்யவேண்டிய வேலையைச் செய்வதிலோ, எதிலும், பெரும் பாகம் ஞாபகத்தினின்று நழுவி யொழியும்படி யான அவ்வளவு அதி சொற்பமாகவே உதவுகின்றதென்று கூறு வது நூதனமன்று; அவன், ஏகதேசத்தில் லத்தீனிய உதாரண மொழியொன்றை வெளியிடுவது, கிரேக்க புராணகதைகளுள் ஒன்றைக் குறிப்பாகக் கூறுவது செய்வானாயின், அதன் நோக்கம், எடுத்துக் கொண்ட விஷயத்தை இனிது விளக்கலினும் அதிகமாகக் கேட் போரைப் பிரமிப்பிப்பதாக விருக்கின்றது. பிள்ளைகளைப் பண்டைக் காலத்துப் பாஷைகளைப் படிக்கச்செய்யும் உண்மை நோக்கம் யாதென்று விசாரிப்போமாயின், அது, உலகத்தார் கருத்துக்கிசைந் தொழுகலேயன்றி வேறொன்று மன்றென்று விளங்கும். மனுஷிகள் உலகத்தில் வழங்கும் முறைப்படி தங்கள் பிள்ளைகளது உடம்புக் கலங்காரஞ்செய்தல்போலவே, ‡ உள்ளத்துக்கும் செய்கின்றார்கள். ஒரினூக்கோ இந்தியன் வருணப்பூச்சினுல் நேராக யாதொரு பயனும் அடையக்கூடாதேனும், அஃதில்லாமல் வெளிப்பட்டால் வெட்கப்படும் படி நேருமேயென்று, தன் குடிலை யகலுமுன் வருணம்பூசிக் கொள் ளுதல்போலவே, லத்தீனிய கிரேக்க பாஷாப்பியாசத்துக்கு இயல் பாகவுள்ள பிரயோசனத்தை நோக்காமல் ஒருவன் அப்பாஷா ஞான சூனியனாயிருத்தல் வெளியாவதனுல் அவன் அவமானத்துக் குள் ளாகாமையேயன்றிக் கனவான்களுக்குரிய கல்வியுடையானாதலைக் குறிக்கும், அப்பாஷை யறிவுடைமை அவனை ஜனங்களுள் ஓர் கவு ரவமான தானமுடையானென்று குறிப்பிக்கும் அடையாளமாய் அத்தானத்துக்குரிய உபசாரத்துக்குப் பாத்திரனுக்குதலை உத்தேசித் தும், பிள்ளைகளுக்கு அவ்விருமொழிப் பயிற்சியும் அவசியமென்று [பெற்றோராலும் மற்றோராலும்] வற்புறுத்தப்படுகின்றது.

3. [சரீர மனங்களைச் சார்ந்த] இவ்வொப்புமை, பெண்பாலார் விஷயத்தில் இன்னும் அதிகத் தெளிவாக விளங்குகின்றது. அலங்

* Bank, 'பாங்கி.' † Director, 'டிரெக்டர்.'

‡ உள்ளம் (Mind)—மனம்.

காராமிசம், மைந்தர் விஷயத்திலும் மாதர் விஷயத்தில் அதிமுக்கிய மாக, ஒத்த மனப்பயிற்சியிரண்டிலும் வழங்கிவந்திருக்கின்றது: பூர்வகாலத்தில், உடலுக்கழகுசெய்தல் இருபாலார் சிந்தையிலும் ஒரு நிகராகக் குடிகொண்டிருந்தது. நாகரிகம் வழங்கலுற்ற இக்காலத்திலோ, ஆடவரது வஸ்திர விஷயத்தில் தோற்றத்துக்குச் செலுத்துங் கவனம் சௌக்கியத்துக்குச் செலுத்துங் கவனத்திற்குப் பெரும்பான்மை குறைந்துவிட்டதாயிருக்க, அவரது வித்தியா விஷயத்தில் உபயோகபாகம் அலங்கார பாகத்தைச் சிலகாலமாக ஆக்கிரமித்துக் குறைத்துக்கொண்டு வருகின்றது. இவ்விருவழியுள் ஒன்றிலும் இம்மாறுபாடு மைந்தர் விஷயத்தில் நடந்தேறியிருக்கும் அவ்வளவு மாதர் விஷயத்தில் நிகழவில்லை. குண்டலம் மோதிரம் வளையல் இவைகளையணிதல், மிகச் சிரமப்பட்டுக் கைபுனைந்து கூந்தலை அழகுபெறச் செய்தல், ஏகதேசத்தில் வருணம் பூசிக்கொள்ளல், உடையைப் போதிய மனோகரமுடையதாக்கும் வண்ணம் அதனை அபாரமுயற்சி செய்து திருத்தமாகச்செய்தல், லோகாசாரத்துக்கு[ச் சிறிதும் வேறுபடாது] இணக்கமாயிருக்கும்பொருட்டு மிகுந்த அசௌகரியத்துக்குள்ளாதல் ஆகிய இவைகள், மாதரது வஸ்திராபரண-பூஷண விஷயத்தில் புகழ்ச்சி விருப்பு உடனே சௌக்கியங்களின் விருப்புக்கு, எவ்வளவு மிகுதியாக மேலிட்டிருக்கின்றதென்பதை விளக்குகின்றன. இவ்வாறே, அவர்கள் வித்தியா விஷயத்தில், [ஆடல், பாடல் முதலிய] * "பல்வகைத் தேர்ச்சிகள்" மிக அதிசயப்பட்டிருத்தல், இவ்விஷயத்திலும் உபயோகம் எவ்வாறு பகட்டுக்குக் கீழ்ப்படுத்தப் பட்டிருக்கின்றதென்பதை நிரூபிக்கின்றது. நாட்டியம், நடையுடை பாவனை, † 'பியானோ' ப்பயிற்சி, பாடல், சித்திரமெழுதல் ஆகிய இவைகளின்பொருட்டு, எவ்வளவு நெடுங்காலம் செலவாகின்றன! இத்தாலிய ஜெர்மானிய பாஷைகளை ஏன் கற்கின்றார்களென்று வினவுறுவார்க்கு எடுத்துக்கூறும் சகல 'போலிநியாயங்களுக்கும் அடிப்படையாக உள்ள உண்மை முகாந்தரம் அப்பாஷா வித்பத்தி-ஞானமகளா யுள்ளாருக் குரியதெனக் கருதப்படுதலே யென்பது விளங்கும். அப்பாஷைகளைக் கற்பது அவற்றில் உள்ள நூல்களைப் படித்துப் பயனடைதற்காகவன்று,—அவ்வாறு பயனடைவார் மிகச் சிலரே, பின்னை எதற்காகவெனில்,—அப்பாஷைப் பாட்டுக்களைப் பாடுதற்காகவும், கேட்போர் பாடுதலின்கட் காணப்படும்

* Accomplishments. † Piano, ஒருவகை வாத்தியம்.

தேர்ச்சியினளவுநோக்கித் தம்முன்னே 'கச்சேரியென' இரகசியமாக வியந்து பேசுதற்காகவுமே. அரசரின் ஜனன மரண கலியாண விருத்தாந்தங்களையும் அவைபோன்ற [பயனற்ற] மற்றைய சரித்திரப் பதர்களையும் மனப்பாடம்பண்ணல், அவற்றை யறிவதால் எப்போதாகிலும் பெறக்கூடிய நேரான பிரயோசன மொன்றையுங் கருதியன்று, ஜனங்கள் அவைகளை நல்ல கல்விப்பயிற்சியின் அங்கமாக நினைப்பதையும், அவ்வகையறிவின்மை காரணமாகப் பிறர் அவமதித்தற்குள்ளாகும்படி நேரலாமென்பதையும் கருதியே. வாசித்தல் எழுதல் எழுத்துக்கூட்டல் இலக்கணம் கணக்கு முதலியன என்பவைகளைச் சொல்லவே பிள்ளைகளுக்கு அவர்கள் ஆயுட்காலத்தில் [உலகவாழ்க்கைக்கு] உண்மையாக உபயோகமாகுமென்றுகருதிக் கற்பிக்குஞ் சகலமும் சொல்லப்பட்டனவாகின்றன. இவற்றுள்ளும் சில, நேரான சொந்த நல்வாழ்விலும் அதிகமாகப் பிறர் நல்லபிப்பிராயத்தை இலக்காகவுடையன.

4. தேகவிஷயத்திற்போலவே மனவிஷயத்திலும் * ஒப்பனை உபயோகத்துக்கு முந்துமுண்மையை மனமழுந்த உணரும் பொருட்டு அவ்வுண்மையின் காரணகாரிய சம்பந்த விவரத்தைச் சற்றுக் கவனித்தல்வேண்டும். அதி பூர்வகாலந்தொட்டு இதுகாளளவும், ஜனசமூக சமுதாய தேவைகளுக்கு [அச்சமூகத்துளடங்கிய] தனித்தனியான மனுஷர் தேவைகள் கீழ்ப்படுத்தப்படுவதும், அச்சமுதாய தேவைகளுட் பிரதானமானது ஒவ்வொருவனையும் அடக்கியாள்வதுமான உண்மை, மேற்கூறிய காரணகாரியமுறைக்கு ஆதாரமானது. நாம் சாதாரணமாக எண்ணுகிறபடி, அரசர்களும் மகாலோசனைச் சபையாரும் முறையாக நியமிக்கப்பட்ட மற்றைய அதிகார சங்கங்களுமன்றி வேறு துரைத்தனமில்லையென்பதில்லை. யாவரும் அறிந்தொத்துக்கொண்ட இவ்விராசாங்கங்களுடன் இவற்றின் குறைநிறைய அறியாதங்கீகரிக்கப்பெற்ற உபராசாங்கங்களும் உள்ளன. இவைகள், ஒவ்வொருவனும் ஒவ்வொருத்தியும் அரசன் அரசியாகவாவது அதற்குக் குறைந்த கவுரவம் பெறவாவது முயலாநின்ற எல்லாக்கூட்டங்களிலும் விருத்தியடைகின்றன. ஒவ்வொருவரும் சிலருக்கு மேற்பட்டு அவரால் மதிக்கப்படவும் தமக்குமேலுள்ளாரை உபசரிக்கவும் முயலும் சர்வஜனப் போராட்டத்திலே

* அலங்காரம்.

ஜீவசக்திகளிற் பிரதானமானவை செலவிடப்படுகின்றன. ஒவ்வொருவனும் திரவிய சேகரத்தினாலும், [இருகவாகனாதி சம்பத்துக்களுடன்] குடித்தனஞ்செய்யும் பாங்கினாலும், உடையழகினாலும், கல்வியறிவையாவது மதிநுட்பத்தையாவது வெளிப்படுத்தலினாலும், மற்றவர்களைத் தனக்குக் கீழ்ப்படுத்த முயன்று, அதனால், ஜனங்கள் கிரமங்கடவாது தடுக்கும் தடைகளாலாகும் பல கண்ணிலே பின்ன உதவுவானாகின்றான். அரைக்கச்சில் வெண்டலை பூண்டு, உடம்பில் பயங்கரமான போர்ச் சித்திரம் பொறித்துத் தன் கீழோரை இடுக்கிடக் குறிக்கும் மிலேச்ச பிரதானியும், மிகச் சிரமப்பட்டுத் தைப்புனைந்த வஸ்திராபரணவிசேடங்களாலும், நாகரிக நடை பாவனைகளாலும், இன்னும் அநேக நாநா சதுரியங்களாலும், கண்டகாளையர் நெஞ்சு நிறைகொள்ள முயலும் உல்லாச ஒய்யாரியுமேயன்றி, பண்டிதர் சரித்திராசிரியர் தத்துவசாஸ்திரிகள் ஆகியவர்களும் தத்தம் திறமைகளை [த்தம் கீழோர் தம்மை மதிக்கும்] ஒரே நோக்கத்துடனே உபயோகிக்கின்றனர், நம்முளொருவரும் தம் சுவகுணங்களை [ப்பிறரைக் கவனிப்பிக்கும்] ஆடம்பரமின்றி எல்லாவிதத்திலும் பூரணமாக வெளிப்படுத்துமட்டிலே இருப்பியுறாமல் அச் சுவகுண விசேடங்களைப் பிறர் மனத்திற் பதிக்கவும், ஏதோ ஒருவகையாக அவர்களைக் கீழ்ப்படுத்தவும் ஓயாத அவா உடையோராயிருக்கின்றோம். இதுதான், நமதுபடிப்பு இப்படி இருக்கவேண்டுமென்று தீர்மானிக்கின்றது. நாம் கருதுவது, எவ்வறிவு உச்சமான உண்மைத் தகுதியுடையதென்பதன்று; அத்தியந்த ஸ்துதி கௌரவம் உபசாரம் இவைகளைத் தரவல்ல அறிவியாது, ஜனங்களுள் சிறந்த நிலைமையும் செல்வாக்கும்பெற உதவுவதில் தன்னின் மிக்கதில்லாத அறிவு யாது, எவ்வறிவு மற்றெல்லாவற்றினும் அதிகமாகப் பிறரைப் பிரமிப்பிக்கும் ஆற்றல் உடையது என்பதே. [மொத்த ஆயுட்காரியங்களிலும்,] நமது பிரதான சிந்தனை, நாம் எப்படியிருக்கிறோமென்பதாகவில்லாமல், நாம் எப்படிப் பிறரால் எண்ணப்படுவோமென்பதாகவிருப்பதுபோல, கல்வியிலும் முக்கியநோக்கம், அறிவினது பிறரைப் பிரமிப்பிக்கும் புறத்தகுதியெவ்வளவு அதன் அகத்தகுதியில்லை. இது நமது தலைமையான கருத்தாகவே, கோரான உபயோகத்தை, மிலேச்சர் பல்லை அராவும்போதும் நகத்துக்கு வருணம்வைக்கும்போதும் கருதுவதினும் அதிகமாக, நாம் கருதுவது அபூர்வம்.

5. நமது வித்தியாப்பியாசமுறை சீர்திருத்தமும் பக்குவப்பாடும் இல்லாதிருப்பதை ரூபிக்க இன்னும் அதிகச்சான்று வேண்டுமெனின், அச்சான்று, பலவகை அறிவுகளின் தாரதம்மியங்களை இதுவரை விவகரித்தறிய முயலவே அரிதாயிருந்திருக்கிற தென்பது; இதனால் அவ்விவகாரம், திட்டமான முடிவு பயக்கத்தக்கவாறு முறைப்படுத்திச் செய்யப்பட வில்லையென்பது சொல்ல வேண்டுமோ. [அறிவுகள் ஒன்றற்கொன்றுள்ள] யோக்கிய தாரதம்மியங்களைத் திட்டமாக அறியத்தக்கதும் [பொன்மாற்றறிவிக்கும் உரைகல்போன்று] யாவராலும் ஒத்துக்கொள்ளப்பட்டதுமான அளவு சாதனமொன்றுமில்லை; அம்மட்டோ, அவ்வகை யளவுசாதனம் யாதாயினும் உண்டென்பதையே ஒருவரும் தெளிவாகச் சிந்தித்திலர். அவ்வகை யளவை யொன்றுண்மை தெள்ளிது சிந்திக்கப் படாததொன்றோ, அது அவசியமென்று ஒருங்கிற் படுதலே யரிதாயிருக்கின்றது. மனிதர்கள் ஒருவிஷயத்தைப்பற்றிப் புஸ்தகங்களை வாசிக்கிறார்கள்; மற்றொரு விஷயத்தைப்பற்றிப் பிரசங்கங்களைக் கேட்கிறார்கள்; [இவ்வாறு வாசித்தும் கேட்டும்] தங்கள் பிள்ளைகளுக்கு இவ்வறிவு படிப்பிக்கக் கடவதாக, இவ்வறிவு படிப்பியாதிருக்கக் கடவதாகவென்று நிர்மாணிக்கின்றனர். கேவலம், வழக்கம் மனப்போக்கு [விசாரியாது செய்த] பூர்வ நிர்ணயம் இவைகளுள் யாதாவதொன்றன் வசத்தினராய், படித்தற்கு எப்பொருள்கள் உண்மையாக அத்தியந்த யோக்கியதையுடையன வென்பதை யாதாயினும் ஓர் நியாயவகையால் நிர்மாணிப்பது அதிமுக்கியமென்பதை ஒருபோதுஞ் சிந்தியாராய், மேற்கூறிய யாவுஞ் செய்கின்றனர். ஒவ்வொரு கூட்டத்தாரும், அறியவேண்டிய விஷயங்களுள் ஒன்றல்லது பிறிதைப்பற்றி அப்போதைக்கப்போது கூறுவதை நாம் கேள்வியுறுவது உண்மைதான். ஆனால் அதைக் கற்கச் செல்லுங்காலத்தைச் செலவிடற்குத்தக்க அளவு அது முக்கியமானதா வென்றும் அக்காலத்தை அதிக உபயோகமாகப் பிரயோகிக்கத்தக்க வேறு மேலான விஷயங்களில்லையாவென்றும் கேள்விகள் கேட்பதில்லை; ஒருகால் கேட்டாலும் அவைகள் கேட்போர் மனச்சார்புக்கியைந்தபடி அதிசுருக்கமாக முடிவுசெய்துவிடப்படுகின்றன. *பூர்வபாஷை நூல்களுக்கும் †கணித சாஸ்திரங்களுக்குமுள்ள உயர்வு தாழ்வைப்

---

* Classics

† இங்கே கணிதசாஸ்திரமென்றது (Mathematics) அங்கணிதம் (Arithmetic) பீஜகணிதம் (Algebra) க்ஷேத்திரகணிதம் (Geometry) முதலிய நூல்களை, வானசாஸ்திரத்தை (Astronomy) அன்று.

பற்றிய விஷயங்களை வாதப்பிரதிவாதம் இடையிடையே புதிதாக ஆரம்பிக்கப்படுதல் நமக்குத் தெரியவருவதும் உண்மைதான்? ஆனால் இவ்வாதம், நிச்சயித்தறியப்பட்டுள்ள யாதாயினும் ஒரு பிரமாணத்தைக் கருத்தில் வைக்காமல் *அசாஸ்திரியமாக நடத்தப்படுகின்றது. இதனால் நிர்மாணமாக வேண்டியவிஷயம், எப்பொழுது விவாதவிஷயத்தின் ஒருபகுதியோ அப்பொழுது விவாதவிஷயத்தோடு ஒப்பிடுங்கால் அற்பமானது. இன்னபாடங்கள் கற்பிக்கற்பாலனவெனத் நிர்மாணிக்கப் புகுந்தவிடத்துக் கணிதசாஸ்திரப்பயிற்சியோ பூர்வபாஷாப்பியாசமோ சிறந்ததெனத் துணிதலும், பூரண ஆகாரபத்தியும் உரொட்டியோ உருளைக்கிழங்கோ அதிக புஷ்டிகரமானதென்று நிச்சயிப்பதிலே அடங்குமென்பதும் பெரும்பாலும் ஒருதன்மையன.

6. மேற்கூறியவாறு அவ்வளவு அதி முக்கியமானதென்று நாம் வற்புறுத்தும் விஷயம், இவ்வகை அறிவோ அவ்வகை அறிவோ சிறந்ததென்பதாயில்லாது [எவ்வகை அறிவாயினும் அதனை மற்றைய அறிவுகளோடு ஒப்பிடுங்கால் உள்ள] அதன் † இணைத்தகுதி யாதென்பதாயிருக்கின்றது. ஒருகுறித்த பாடமுறையால் தங்களுக்குச் சித்தித்த சில பிரயோசனங்களைக் கூறுவதனால், அம்முறை தக்கதென்பதற்கு நியாயங்காட்டிவிடுவதாக அதன் பிரவர்த்தகர்கள் நினைப்பது இயல்பு: அவர்கள் அவ்வாறு செய்யுங்கால் அந்தப் பிரயோசனங்கள் [செல்லுங் காலத்துக்கும் உழைக்கும் உழைப்புக்கும்] போதிய தகுதியுடையவைகளாவென்றுதீர்மானிப்பது முக்கியாம்சம் என்பதை முற்றும் மறந்துவிடுகிறார்கள். மனிதர்கள் கவனஞ்செலுத்தும் பலவிஷயங்களுள் ஒன்றும் அற்ப யோக்கியதையுடைத்தில்லாததில்லை. [அரசர்கள் முதலிய உயர்குடிப்போர் [illegible] வரலாறு விருதுகள் முதலியவற்றை விஷயமாகக்கொண்ட] [illegible]ம்சாவளி நூற்பயிற்சியில் ஒருவருடத்தைச் சுறுசுறுப்பாகச் செலவிட்டால், அது பூர்வ ஜனங்களின் நடையுடைபாவனைகள் சன்மார்க்க முறைகள் இவைகளை முன்னிலும் அதிகமாக உற்றறிய உதவுதல் மிகவுங் கூடியது. இங்கிலாந்து தேசத்திலுள்ள எல்லாப்பட்டணங்களுக்கும் இடையேயுள்ள தூரங்களை எவனேனும் அறிந்துகொள்வானாயின், அவன் தன் ஆயுட்காலத்திற்குள் [ஒருசமயத்தில்],

---

* Empirically. † Relative value.

‡ Heraldry.

பாஷையிலும் ஓர் யாத்திரைக்கு ஏற்பாடுசெய்யுங்கால், அவன் அந்த பல்வகை விஷயங்களில் ஒன்றிரண்டு சிறிது உபயோகமாகலாம். ஊர்ப்பேச்சுக்க ளெல்லாவற்றையும் ஒன்றாகச் சேர்த்தால், பயனற்றவையாய் இருக்கும், ஏகதேசத்தில், சில உபயோகமான உண்மைகளை—உதாரணமாக, [தகப்பன் ஒரு குறித்தவயதிற் பைத்தியங்கொண்டான்; மகனும் அந்தப்பிராயத்திலேயே பித்தனானான் என்பது போன்ற] வமிசாவளிச்சித்தத்துக்கு நல்லதிருஷ்டாந்தம் ஒன்றை—ஸ்தாபிக்க உதவலாம். ஆனால், இவ்விஷயங்களில், அடையக்கூடிய பயனுக்கும், அதன்பொருட்டு உழைக்கவேண்டிய உழைப்புக்கும் சரியான தாரதம்மியம் இல்லையென்று எல்லோரும் ஒத்துக்கொள்வார்கள். ஒரு பையன் [படித்தற்குரிய] காலத்தில் சிலவருடங்களை, மேற்கூறியவைபோன்ற விஷயங்களைக் கற்பதில் செலவிடவேண்டுமென்று, [அவ்வருடங்களில்] மற்றைப்படி அவன் அறிந்துகொள்ளக்கூடிய மிக அதிக உபயோகமான விஷயங்களுக்கு விரோதமாக ஆலோசனைசொல்ல ஒருவரும் இடங்கொடார். இங்கே [கூறிய விஷயங்களின் தகுதியை அவற்றின் இனமான மற்ற விஷயங்களின் தகுதியோடு ஒப்பிட்டுச் சோதிக்கும்] * இனத்தகுதிச்சோதனை செய்யவேண்டியதென்றும் அது முடிவானதென்றும் கொண்டால், அதை எங்கும் செய்யத்தக்கதென்றும் முடிவானதென்றும் கொள்ளவேண்டும். அறியத்தக்கவை யாவற்றையும் அறிந்துகொள்ளப் போதியகாலம் உளதாயின், நாம் இவ்வளவு விசேஷித்துப் பேசவேண்டியதில்லை. பழையசோர்பாட்டை யெடுத்துக் கூறுவாம்:—

முற்கா லம்போற் றற்கா லத்தும்
ஆயுள் நரனுக் காயிர நீள்யாண்
டளவிச் சயமா வுளதெனின் அனையான்
தெரியலா வனவெலாஞ் செய்யலா வனவெலாம்
பதறாது கவலைப் படாது
தேறித் தெரிந்து திருந்தச் செய்யலாம்.

* Test of relative values.

† இந்நேரிசையாசிரியப்பா மூலநூலில் எடுத்துக்காட்டப்பட்டுள்ள இங்கிலிஷ்பாட்டின் மொழிபெயர்ப்பு. இதனைப் பின்வருவதனோடு ஒப்புநோக்குக.

கல்வி கரையில கற்பவர் நாள்சில
மெல்ல நினைக்கிற் பிணிபல—தெள்ளிதி
னாராய்ந் தமைவுடைய கற்பவே நீரொழியப்
பாலுண் குருகிற் றெரிந்து.

அற்பாயுளாளராகிய யாம் நமது தேர்ச்சிக்குரிய காலம் மட்டாயிருப்பதை மனத்தில் வைக்கவேண்டும். அக்காலம், வாழ்நாட் சுருக்கத்தினால் மாத்திரமன்று, அதனினும் அதிகமாக அவ்வாழ்நாளிற் செய்ய வேண்டிய வேலைகளினாலும் மிகவும் ஒடுக்கமாக மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருக்கிறதென்பதை நாம் ஞாபகத்தில் வைத்து ஏதோ நமக்குள்ள காலத்தை அத்தியந்த பிரயோசனம் அடையத்தக்க வண்ணமாகப் பிரயோகிக்க விசேஷ விருப்புடையாராயிருத்தல்வேண்டும். உலகவழக்கம் அல்லது மனோரதத்துக் கிசைந்த ஒரு விஷயத்தின்பொருட்டுச் சில வருஷங்களைச் செலவிடுமுன்பு அதனால் அடையக்கூடிய பலனை, அவ்வருஷங்களையே வேறு பல விஷயங்களினிமித்தம் உபயோகித்தால் கிடைக்கக்கூடிய வேறு பல பலன்களோடு ஒப்பிட்டு அதி சாக்கிரதையாகச் சீர்தூக்கி நிறுத்தல் அறிஞர் செயல் என்பதிற் சந்தேகமில்லை.

7. ஆதலால், வித்தியாவிஷயத்தில், இதுவே [இவ்வாறொப்பிட்டு மதிக்கையே] இனித் தாமதியாமல் யாதாயினும் ஓர் ஒழுங்கான வகையால் விவகரிக்கற்பாலதான முக்கிய விஷயம். இறுதியாக ஆலோசிக்கக் கடவதாயினும் முக்கியத்தால் முதன்மையானது, நாம் கவனித்தற்குரியனவாய், ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்ட பாத்தியங்களுடையனவாய் உள்ள அறிவுகளுள் எவற்றைத் தெரிந்தெடுப்பதென்பது. அறிவோடியைந்த ஒரு *பாடபத்ததி உளதாகக்கூடுமுன், எவ்விஷயங்கள் நமக்கு அத்தியந்த முக்கியமாய் நாம் அறியக்கூடுவனவாயுள்ளனவென்று நிர்மாணிக்கவேண்டும்; அதாவது, அறிவுகளின் இனத்தகுதிகளை நிர்ணயித்தல் வேண்டும்.

8. இவ்வுத்தேசம் நிறைவேறுதற்கு முதல்வேண்டுவது [அறிவுகளின் தகுதிகளை அளந்தறிதற்கேற்ற] ஒரு தகுதி அளவுசாதனம். பொதுப்படக்கூறுங்கால் உண்மையான தகுதியளவு சாதனத்தைப் பற்றி அதிட்டானுகூலத்தால் விவகாரத்துக்கிடமில்லை. ஒவ்வொருவரும் யாதாயினும் ஒரு குறித்த அறிவின் தகுதிக்காக வாதாடுவதில், அவ்வறிவு, சுகவாழ்வின் அமிசம் எதற்காவது இவ்வாறு உதவுகின்றதென்று கூறியே வாதிக்கின்றனர். "உம்முடைய கல்வியால் யாது பிரயோசனம்" என்னும் வினாவுக்கு, கணிதசாஸ்திரி பாஷாநிபுணர்

* Curriculum,

நாவசா சாஸ்திரி தத்துவசாஸ்திரி ஆகிய இவர்கள் ஒவ்வொருவரும், தத்தம்பிடிப்பு அவ்வப்படிப்பைப் படித்தோர் செய்யுங்கிரியைகளைத் தீங்கினின்று நீக்கி நன்மை அடைவித்துப் பிரயோஜனகரமாகப் புரிவிப்பித்துச் சுகவாழ்வுக்கு அநுகூலமாக விருக்கின்றதென்று விவரித்து விடையளிக்கின்றனர். *கையெழுத்துப் போதகர், வேலைக்கு—அதாவது ஜீவனோபாயத்துக்கு—அதாவது திருத்தியான வாழ்க்கைக்கு—கையெழுத்து எவ்வளவு பேருதவியாயிருக்கிறதென்று கூறிப்பித்த மாத்திரத்தில் தம் கட்சியை ஸ்தாபித்தவராகக் கருதப்படுகின்றார். சென்றொழிந்த சங்கதிகளைச் சேகரம் பண்ணுவோர் ஒருவர் (உதாரணமாக, ஒரு †புராதன நாணய சேகரர்) அச்சங்கதிகள் மனிதர் நல்வாழ்வுக்கு மதிக்கக்கூடிய எவ்வளவாயினும் பிரயோசனப்படுகின்றனவென்று விளக்க இயலவில்லையானால், அச்சங்கதிகள், மற்ற விஷயங்களோடு ஒப்பிடுங்கால், தகுதியில்லாதவைகளென்று ஒத்துக்கொள்ளக் கடமைப்படுகின்றார். ஆகவே எல்லாரும், வெளிப்படையாகவாதல் குறிப்பாகவாதல் இச்சோதனையே முடிவானதாகக் கொள்கின்றார்கள்

9. எவ்வண்ணம் வாழ்வது—என்பதே நமக்கு முக்கியமான விஷயம். அது, கேவலம் [அன்னவஸ்திர இருக்க வாகனாதி சம்பத்துக்களுடன் வாழும்] சரீரசுகவாழ்வு எவ்வாறு வாழ்வதென்பதன்று, எவ்வகையிலும் பூரணமான வாழ்வு எவ்வாறு வாழ்வதென்பது. சகல விசேஷ விஷயங்களும் தன்னுளடங்கிய பொது விஷயம், [உலகவாழ்க்கையில்] எல்லா நிலைமைகளிலும் எல்லாவகைகளிலும் சரியாக ஒழுகும்படி செய்வதே. இப்பொதுவிஷயம், தேகத்தை எப்படி நடத்துவது, மனத்தை எவ்வகை பயிற்றுவது, நமது காரியங்களை எப்பிரகாரம் மேற்பார்ப்பது, எப்பாங்கு குடும்பபாரம் வகித்துப் பிள்ளைகளைச் சிறந்த அறிவுடையவராக வளர்ப்பது, எம்முறை நகரவாசியின் கடமைகளைச் செய்வது, பிரகிருதி அளிக்கின்ற ஆனந்த ஏதுவானவைகளை எங்ஙனம் பிரயோசனப்படுத்திக்கொள்வது, எவ்வண்ணம் நமது தேக மனச் சத்திகள் யாவற்றையும் நமக்கும் பிறருக்கும் அத்தியந்த பிரயோசனம் பயக்கும்படி பிரயோகிப்பது—[சுருக்கிச் சொல்லில்] எவ்வாறு பூரணவாழ்வு வாழ்வது என்பது. இது நாம் கற்றுக்கொள்ளவேண்டிய பெருவிஷயமாகவிருத்தலால், இதுவே, கல்வியானது கற்பிக்கவேண்டிய பெருவிஷயமாகவும்

*Writing—master. † Numismatist.

இருக்கின்றது, பூரணவாழ்க்கைக்கு நம்மைச் சித்தஞ்செய்வது கல்வி. செய்யவேண்டிய கடமை. [இன்ன இன்ன பாடங்கள் படிக்கவேண்டுமென்றேற்படுத்திய] ஒரு பாடவகையை நிதானிக்கும் ஒரே நியாயமார்க்கம், அப்பாடமுறை மேற்கூறிய கடமையை எவ்வளவு நிறைவேற்றுகிறதென்று நிதானிப்பதுதான்.

10. இச்சோதனை இதற்குமுன் ஒருகாலத்தும் பூரணமாக உபயோகிக்கப்படவில்லை; அரைகுறையாக உபயோகிக்கப்பட்டிருப்பதும் அரிது; அவ்வாறு உபயோகிக்கப்பட்டபோதும் குறிப்பின்றி மனமறிந்து மறியாமலும் உபயோகிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இப்படியன்றி மேற்கூறியசோதனை, மனப்பூர்வமாகவும், ஒழுங்காகவும், எல்லா விஷயங்களிலும் பிரயோகிக்கற்பாலதாயிருக்கின்றது. நாம் நிறைவேற்றவேண்டிய உத்தேசம் பூரணவாழ்க்கையென்பதை நமக்கெதிர்நிறுத்தி நமது கருத்தை விட்டகலாமல் அதை எப்போதும் துலக்கமாகவைப்பது நமக்குத் தகுதியாகவிருக்கின்றது. இதனால், நமது பிள்ளைகளை வளர்த்து முதிர்ச்சிக்குக் கொண்டுவருவதில் மேற்குறித்த உத்தேசத்தைத் திறமாகக் கவனத்தில் வைத்து அதற்கியையக் கற்கும் பொருள்களையும் கற்பிக்கும் முறையையும் தெரிந்தெடுத்தல்கூடும். நாம் படிப்பு விஷயத்தில் இப்போது வழங்கிவருகின்றதும் மற்றைய லௌகிக வழக்கங்களிலும் விசேஷ அநுஷ்டானயோக்கியதையில்லாததுமான உலகநடையை ஆலோசிப்பின்றி அநுசரிப்பதை நிறுத்துதல் மாத்திரம் போதாது; தங்கள் பிள்ளைகளின் மனப்பயிற்சி விஷயமாகச் சிறிதுகவனஞ் செலுத்தவே செய்கின்ற [சாதாரண ஜனங்களினும்] அதிக விவேகமுடையோர் அசாஸ்திரியமாகத் தீர்மானிக்கும் திருத்தமற்ற வகையினும் விசேடமான வகையைக் கையாளலும்வேண்டும். இன்ன இன்ன அறிவு பிற்காலத்தில் உதவுமென்றாவது, இன்ன அறிவு இன்ன அறிவினும் அதிகமாகப் பயன்படுமென்றாவது கேவலம் நினைத்தல் மட்டும் போதாது: அவ்வறிவுகளின் இனத்தகுதிகளை மதிப்பிடும் சிலவகையைத் தேடிக் கண்டுபிடித்து, அதனால் எவ்வறிவுகள் அத்தியந்தமாகக் கவனிக்கத்தக்கவைகளென்று இயன்ற அளவு நிச்சயமாக அறிய வேண்டியதும் அவசியம்.

11. சந்தேகமின்றி இவ்வேலை பிரயாசமானதே—சற்றுக்குறைய முற்றுப்பெறக்கூடியதேயன்றி, ஒருகாலும் பூரண பக்கு

அடையக் கூடாததாயிருப்பினும் இருக்கலாம். ஆனால், [அவ்வேலையைச் செய்யவில்லையானால்] எவ்வளவு அபாரமான காரியங்கள் அபாயப்படுகின்றனவாயிருக்கின்றன வென்பதைச் சிந்தித்தால், அவ்வேலையின் கடினம், அதனைப் பயந்துசெய்யாமற் கைவிடுவதற்கு முகாந்தரமாகவில்லாமல், அதை அதிசாமர்த்தியத்துடன் நிறைவேற்றுவதில் சர்வசக்திகளையும் பிரயோகிப்பதற் கேதுவாகவிருக்கின்றது. நமது முயற்சியை முறையாக மேல்நடத்துவோமாயின், நாம் அதிசீக்கிரமாக அற்பமென்று மதிக்கலாகாத பெருமுடிவுகள் பெறுதல்கூடும்.

12. மானுட வாழ்வின் அம்சங்களாயுள்ள முக்கிய முயற்சிகளை, அவற்றின் பிரதானியத்தின்படி வரிசையாகப் பாகுபாடுசெய்வதே நமது முதற் றொழிலென்பது தெளிவாயினது. இயல்பாக அவைகளைப் பின்வருமாறு வரிசைப்படுத்தலாம்:—1. தற்காப்புக்கு நேராக உதவும் முயற்சிகள்; 2. ஜீவனத்துக்கு அவசியமானவைகளைச் சேகரிப்பித்து, தற்காப்புக்கு [நேராகவன்றி] வேறுவகையாகப் பிரயோசனப்படும் முயற்சிகள்; 3. பிள்ளைகளை வளர்த்து நன்னெறியிற் பயிற்றுவதை உத்தேசமான முயற்சிகள்; 4. ஜனசார துரைத்தன சம்பந்தமான இருவிஷயங்களிலும் தக்க தகுதிபெற்று நிற்றற்குரிய முயற்சிகள்; 5. ரசஞ்ஞான உணர்ச்சிகளை ரம்மியப்படுத்தும்பொருட்டுப் பிரயோகிக்கப்படுவதாகிய [மற்றைய மேற்கூறிய நால்வகை வேலை செய்ததுபோக எஞ்சிய] ஒழிவுகாலத்தில் செய்யப்படும் நாநாவித முயற்சிகள்.

13. இவைகள் தத்தம் தாரதம்மியக்கிரமமாக இருக்கின்றன என்பதை ரூபிக்க நீண்ட ஆராய்ச்சி வேண்டியதில்லை. நமது மெய்க்காப்பின்பொருட்டு நாம் கணந்தோறும் நிகழ்த்தும் செயல்களும் முன்னெச்சரிக்கைகளும் மற்றெல்லாவற்றிலும் அவசியமாகவும் நிச்சந்தேகமாகவும் முதன்மைத்தானத்துக் குரியனவாகின்றன. சிசுக்கள்போலச் சுற்றுப் பொருள்களையும் அவற்றின் இயக்கங்களையும் தெரியாமலாவது அவைகள் மத்தியில்தான் எவ்வாறு [சேதமுறாமல்] நடந்துகொள்ளவேண்டுமென்பதை அறியாமலாவது, ஒருமனிதன் இருக்கக்கூடுமாயின், அவன் மற்ற விஷயங்களைப்பற்றி எவ்வளவு பேரறிவுடையானாயினும், முதல்முறை தெருவிற்போம்போது உயிரிழப்பான் என்பது நிச்சயமென்றே சொல்லலாம். மற்றெல்லா விஷயங்களைப்பற்றிய முற்றறியாமையினும், இவ்விஷயத்தைப்பற்

றிய பூரணமௌட்டியம் அதி தீவிரமாக மரணத்துக்கேதுவா யிருத்தலால், தற்காப்புக்கு நேராக உதவும் அறிவே யேனைய அறிவுகள் யாவற்றினும் சிறந்த மேம்பாடுடையதென்பது யாவராலும் அங்கீகரிக்கக் கடவதாக விருக்கின்றது.

14. நேரான * சுவரட்சணைக்கடுத்தது ஜீவனத்துக்கு வேண்டிய பொருள்தேடும் உப சுயரக்ஷணையென்பதை எவரும் சந்தேகியார். பொதுப்படக் கூறுங்கால், ஜீவனோபாயத்தொழிலை நிறைவேற்றினாலன்றிக் குடும்ப ரக்ஷகத்தொழில் நடத்துவது அசாத்தியமாகையால், முன்னையது பின்னையதினும் முன்னதாக ஆலோசிக்கற்பாலதென்பது வெளிப்படை. ஒருவன் குடும்பத்தை ரக்ஷிக்கும் சத்திபெறுமுன் தன்னைக்காக்கும் சத்திபெற்றிருக்கவேண்டியது இன்றியமையாததாதலால், ஜீவனோபாய ஞானம் குடும்பரக்ஷாஞானத்துக்கு இயல்பாகமுந்தி, நேரானதற்காப்புக்கு இன்றியமையாத அறிவு ஒன்றுக்கே தாழ்ந்திருக்கின்றது.

15. காலக்கிரமத்தில் இராசாங்கத்துக்குமுந்தி குடும்பம் உளதாதலாலும், இராசாங்கம் ஏற்படுமுன்னுதல், அது இறந்தொழிந்த பின்னுதல், பிள்ளைகளை வளர்த்தல் கூடியதாயிருத்தலாலும், பிள்ளைகளைவளர்த்[து அவர்கள் மனிதரா]னபின்னரேயே, இராசரீகத்தும் இருத்தல் சாத்தியமாதலாலும், பெற்றோராகச் செய்யவேண்டிய கடமைகள், குடிகளாகச் செய்யவேண்டிய கடமைகளினும் அதிநுட்பமாகக் கவனஞ்செலுத்தற் குரியனவாயிருக்கின்றன. • இதற்கு வேறொரு நியாயமு மிருக்கின்றது. அது என்னையோவெனில்:—ஒரு நகரத்து ஜனசங்கத்தின் நன்மை, முடிவில் அந்நகரத்து ஜனங்களின் தன்மையைச் சார்ந்திருக்கின்றது; அந்நகரத்தாரது தன்மை மற்றெதனுல் மாறுபடுவதனினும் பாலப்பருவப் பயிற்சியால் விசேடமாறுபாடடைவதனுல் [பாலரைப் பாலிக்கும்] குடும்ப சௌக்கியம் ஜனசமூக சௌக்கியத்துக்கு ஆதாரமாயிருக்கின்றதென்று நிர்மானிக்கக் கட்டுப்படுகின்றோம். ஆகவே, முன்னையதற்கு நேராக உபயோகமாகும் அறிவு பின்னையதற்கு நேராக உதவும் அறிவினுக்கு முந்திக்கொள்ளக் கடவதாயிருக்கின்றது.

16. அதிகப் பிரயாசமான வேலைகள் செய்ததுபோக எஞ்சிய ஒழிவுவேளைகளில் செய்யப்படும் ஆனந்தகரமான பலவித முயற்

* தற்காப்பு.

சிங்காரிய கானம் கவி சித்திர முதலியவைகளிற் பயின்றனுபவிக்கும் சுகானுபவங்கள், அவைகளுக்கு முன் [நாகரிகமடைந்த] ஜனசமூக மிருப்பதைத் தெளிவாகக் குறிப்பிக்கின்றன. அவைகளின் விருத்தியின் மிக்கபாகம் நெடுங்காலம் நிலைத்துள்ள ஜனக்கூட்டமின்றி அசாத்திய மாதலேயன்றி, அவைகளின் விஷயங்களும், பெரும் பான்மை மக்கள மனோபாவங்களும் அனுதாபங்களுமாகவேயிருக்கின்றன. ஜனசமூகம் அவைகளின் வளர்ச்சிக்கு ஆதாரமாயிருப்பதேயன்றி, அவைகள் வெளியிடும் கருத்துக்கள் மனோபாவங்கள் இவைகளையும் உதவுகின்றது. ஆதலால், நல்ல பிரஜையாதற்குரிய மனுஷயத்தனும், நாநாவித நாகரிக சாதுரியங்கள், ரசஞ்ஞானப்பயிற்சி இவைகளை உத்தேசித்த மனித முயற்சிகளிலும், மிக முக்கியமானது. அதனால், கல்விப்பயிற்சி விஷயத்தில், முன்னையதற்காகச் செய்யும் ஆயத்தம் பின்னையதற்குச் செய்வதிலும் முற்படவேண்டியது அவசியம்.

17. ஆகவே, இவ்வகைமூன்றையே, நியாயபூர்வமான தாரதம்மியக் கிரமமாக வுருவாயிருக்கின்றதென்று மீட்டும் விவரிக்கின்றோம்:—நேரான சுவரக்ஷணைக்கு ஆயத்தஞ்செய்யும் படிப்பு; நேராகவன்றி தற்காப்புக்குச் சித்தப்படுத்தும் வித்தை; குடும்ப பரிபாலன கர்த்தனாவதற்குப் போதிக்கும் போதனை; பிரஜையாவதற்குக் கற்பிக்கும் கல்வி; நாநாவித நாகரிக சதுரனாவதற்குப் பயிற்றும் பயிற்சி; இப் பாகுபாடுகள் ஒன்றினின்றொன்று வரையறையாகப் பிரிக்கக் கூடியனவென்று நாம் கூற உத்தேசிக்கின்றோமல்லேம். அவைகளுள் ஒன்றுக்குப் பயிற்றுவது மற்றெல்லாவற்றுக்கும் சிறிது பயிற்றுவதாகுதலால், அவைகள் ஒன்றினின்றொன்றைப் பிரிக்கவியலாமற் சிக்குண்டிருக்கின்றனவென்பதை மறுக்கிலேம். அன்றியும் ஒவ்வொரு பகுதியிலும், அதற்கு முந்திய பகுதியிலுள்ள சிலபாகங்களிலும் விசேஷித்த பாகங்கள் இருக்கின்றனவென்பதைச் சந்தேகிக்கவுஞ்செய்கிலேம்: உதாரணமாக, ஜீவனவித்தையிற் சிறந்த சமர்த்தனும் மற்றெத்திறத்திலும் அசக்தனான ஒருவன், திரவிய சம்பாதன சக்தி மட்டாக உள்ளோனாயினும் குடும்பிக்கு வேண்டிய விவேகம் பெருமிதமாகவுடைய மற்றொருத்தனினும் பூரண வாழ்க்கைக்கு நிரம்பத் தகுதி குறைந்தவன்; வைவ கிரமமானதுஜனசாகிருத்தியங்களென்று பூரணமாக அறிந்து, இலக்கியங்கள்

* கற்கலைகள் இவைகளில் சாதாரண பயிற்சி சிறிதும் இல்லாதிருத்தலாகாது, இவைகள் ஒன்றில் சற்றுக்குறைந்த பாண்டித்தியமும் மற்றொன்றில் மிதமான தேர்ச்சியும் உடைமையிலும் மிகக்குறைவாக விரும்பற்பாலது. ஆனால், போதியவாறு அதனதன் தகுதி வித்தியாசங்களை வரம்புசெய்த பின்னரும் இந்தப் பெரும் பிரிவுகள் நிலைபேறுடையனவாயிருக்கின்றன; அன்றியும் இப்பிரிவுகள் மேற்கூறிய வரிசைப்படி ஒன்றுக்கொன்று வாஸ்தவத்தில் தாழ்வாயிருக்கின்றன; ஏனெனில், அப்பிரிவுகளுக்கு ஒத்த வாழ்க்கைப்பிரிவுகளும் அவ்வரிசையாகவே ஒன்றுக்கொன்று சாத்தியமாகின்றன.

18. சந்தேகமின்றி உத்தமபோதனை, இப்பிரிவுகளை யாவற்றிலும் எக்குறையுமின்றிச் சித்தப்படுத்துவதே. ஆனால் நம்முடைய தற்கால நாகரிக தசையில் உத்தமபோதனை, பூரணமாக நிறைவேறுவது அசாத்தியமாய், ஒவ்வொருவரும் [அவரவர் தாரதம்மியப்பிரகாரம்] அதிகமாகவேனும் குறைவாகவேனும் அபூரணமாகவே அடையக்கூடியதா யிருத்தலால், ஒவ்வொரு பிரிவின் ஆயத்த அளவு அதனதன் தகுதிக்குத்தக்கவிகிதமாக இருக்கச் செய்யும்படி நாம் திருத்துவைக்கவேண்டும். ஒரு பிரிவு பரம சிரேஷ்டமானதாயினும் அதனையே முற்றக் கற்றலாகாது, [தம்மின் மிக்கவையில்லாத] அதிமுக்கியமான இரண்டு, மூன்று அல்லது நான்கு பிரிவுகளுக்கே முழுக்கவனமுஞ் செலுத்தலுங்கூடாது; எல்லாவற்றுக்கும் கவனஞ்செலுத்தல்வேண்டும்:—உத்தம யோக்கியதையுடையதற்கு உத்தமகவனமும், மத்திம யோக்கியதை உடையதற்கு மத்திம கவனமும், அதமயோக்கியதையுடையதற்கு அதம கவனமும் செலுத்தல்முறை. அறிவின் பகுதிகளில் யாதாயினும் ஒன்றுக்கு விசேஷ பக்குவமுடையவன், அதனையே ஜீவனவித்தையாகக்கற்பது கிரமமென்பதை ஞாபகத்தில் வைத்து நாம் கூறுவதாவது :—பூரண வாழ்க்கைக்கு அத்தியந்தமாக உதவும் விஷயங்களில் முழுத்தேர்ச்சிக்குக் கிட்டத்தட்டச் சமமானதேர்ச்சியும், பூரணவாழ்வுக்குப் படிப்படியாக அதிகதூரசம்பந்தமுடைய விஷயங்களில் முழுத்தேர்ச்சிக்குப் படிப்படியே குறைந்த தேர்ச்சியும் அடைவிக்கும் பயிற்சியே உத்தமமனிதருக்கு வேண்டுவதாக விரும்பற்பாலது.

19. இந்தத் திட்டப்படி கல்வியை ஒழுங்குபடுத்துவதில், நாம் எப்போதும் மறந்துவிடாமற் பொதுவாகக் கவனிக்கவேண்டிய

* Fine arts.

சில அம்சங்களிருக்கின்றன. எல்லைப் பயிற்சியின தகுதியும் பூரணவாழ்வுக்கு உபயோகமாவதில், இன்றியமையாத தகுதியாக வாதல், மற்றதாழச் சந்தர்ப்பத்துக்குத் தக்க தகுதியாகவாதல் இருக் கலாம். [மற்றொன்றைத் தழுவாமல் தனக்கே இயல்பாக உள்ள] (1) இயல்புத் தகுதியுடைய அறிவும், (2) இலக்கணத்தகுதியுடைய அறிவும், (3) [புலவர்களால் ஏற்படுத்திய] சங்கேதத்தகுதியுடைய அறிவுமென, அறிவு மூவகைப்படும். மாத்தல், [கை கொடுத்தல் போன்ற] 'சுவ்வீசு' இவ்வுணர்ச்சிகள் சாதாரணமாகத் திரிபாதத்துக்கு முன் னறிகுறிகளாக நிகழ்கின்றன. தண்ணீரில் இயங்கும் பொருளுக்கு ஜலத்தின் எதிர்ப்பு அதன் வேகத்தின் * வர்க்கம்போல வேறுபடு கின்றது, குளோரின் [என்றகறியுப்பிற் கலந்துள்ள ஆவிரூபவஸ்து] தொத்துவியாதி மூலங்களையும் பதனழிவு மூலங்களையும் தவித்து நாசஞ்செய்கின்றது, என்ற இவ்வுண்மைகளும் இவைபோன்ற † சாஸ்திர உண்மைகளும் இயல்புத் தகுதியுடையன: இவைகள், இன்றுபோல இன்னும் பதினாயிரமாண்டுகள் கழிந்தபின்னரும் மனுஷ காரியங்களில் மேம்பட்ட தன்மையாகப் பலிப்பனவாயிருக்கின்றன. லத்தீனிய கிரேக்க பாஷாப்பியாசத்தால் ஆங்கிலேய மொழியில் உண் டாகும் விசேஷவிருப்பத்தி இலக்கணத்தகுதியுடையதாகக் கருதலாம். அது ஆங்கிலேயருக்கும் [இங்கிலீஷைப்போல] அவ்விருபாஷைக ளுக்கும் அதிகமாகக் கடன்பட்டிருக்கின்ற மற்றைப்பாஷைகளைப் பேசுஞ் சாதியாருக்கும் பயன்படற்பாலதாய், மேற்கூறிய பாஷை கள் உள்ள அளவும் நிலைத்திருக்க கூடியதாயுள்ளது. சரித்திரமென் னும் பெயரைத் தரித்துக்கொண்டதும் கேவலம் பெயர்கள் தேதி கள் வழக்காதொழிந்த பயனில் வர்த்தமானங்கள் இவைகளின் தொகுதியும் ஆகிய அறிவு சங்கேதத் தகுதியே உடையது; அது நாம் செய்யும் கருமங்களோடு எத்துணைத் தூரசம்பந்தமு முடைய

---

(1) Intrinsic. (2) Quasi-intrinsic. (3) Conventional.

* ஓர் எண்ணின் வர்க்கம் அவ்வெண்ணைக்கொண்டு அதனையே பெருக்க வருவது. உ-ம். இரண்டின் வருக்கம் நான்கு; ஐந்தின் வருக்கம் இருபத்தைந்து.

† இங்கே சாஸ்திரமென்றது "அழியாத 'உண்மையும்' விரிந்த 'பொதுமையும்' ஏற்படுத்திய 'ஒழுங்கும்' என மூன்று இலக் கணமுடையது" [ஸ்ரீ சுந்தரம்பிள்ளை 'நூற்றொகை விளக்கம்' 6-வது சூத்திர வுரை.]

தன்று. அவ்வறிவின்மை காணும் லோகத்தார் வெறுப்பு விளைய குற்றங்குறைகளை நிவிருத்திசெய்தற்கே உபயோகமானது. சர்வ வித்தமாக, எவ்விஷயங்கள் எல்லாக்காலத்தும், எல்லாமனிதர்களையும் பாதிக்கின்றனவோ, அவ்விஷயங்கள், ஒருபகுதி மனிதருக்குமோர் அளவுபட்டகாலத்தில் உரியனவாயிருக்கும் விஷயங்களினும் அதிக முக்கியமானவைகளென்றும் அவருள் ஒருபாகத்தாருக்கு யாதாயினு மோர் நாகரிகவழக்கம் வழங்கு மளவுமே பயன்படுபவைகளினும் மகா முக்கியமானவைகளென்றும் கொள்ளக்கடவனவாயிருத்தலால், அறிவுகளின் தாரதம்மியத்தைப் பகுத்தறிவோடு மதித்து நிதானிக்குமிடத்து, வேறு பேதங்களுக்குக் காரணமில்லாவழி, இயல்புத்தகுதியறிவு, இலக்கணத்தகுதியறிவு அல்லது சங்கேதத் தகுதியறிவினுக்கு முற்படும் உரிமையுடையது.

20. இன்னும் ஓர் பாயிரமொழி [பகர்வாம்]. எவ்வகைத் தேர்ச்சியும், இருவகைப்பயனுடையன. அவற்றுள் ஒன்று அறிவு, மற்றொன்று பயிற்சி. ஒவ்வொருவனுந் தேர்ச்சியும், காரியங்களை இவ்வாறு செய்யவேண்டுமென்று தெரிவிக்கும் உபயோகமேயன்றி மனப்பயிற்சியாகும் உபயோகமுமுள்ளது; பூரணவாழ்க்கைக்குச் சித்தஞ்செய்ய உதவும் அதன்பயன்கள், [அறிவு பயிற்சியென்னு] இவ்விரு கூறுகளோடு பொருத்தி ஆராய்தற்குரியன.

21. ஆதலால், இவைகளே, [ஒரு கலாசாலைப்] * பாடபத்ததியைப் பற்றி விவகரிக்கத்தொடங்கும்போது, நாம் ஞாபகத்தில் வைத்துக்கொண்டு தொடங்கவேண்டிய பொதுக் கருத்துக்கள். அவையாவன:—படிப்படியே குறைந்த முக்கியமுடைய பலவகை முயற்சிகளாகப் பகுக்கப்பட்டபடியுள்ள வாழ்க்கையும்; இப்பலவகை முயற்சிகளை ஒழுங்குபடுத்தும் ஒவ்வொருவகை விஷய வருக்கத்தின் இயல்பு இலக்கண சங்கேதம் என்ற வகைப்பட்ட தகுதிகளும், அவ்விஷயவருக்கங்கள் அம்முயற்சிகளை அறிவு பயிற்சியென்னும் இரண்டுருபமாகவும் சீர்திருத்தும் சத்திகளும்.

22. சோரணதற்கற்பனை நிறைவேற்ற உதவும் சர்வ முக்கியமான கல்விப்பகுதி, அதிர்ஷ்டவசத்தால், பெரும்பாலும் முன்னமே பூரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. அது, நமது பிழைபாட்டுக்குட்படுத்தலாகாத அதிமுக்கியத்துவமுடைமையால், அதனை † இயற்கை தன்

* Curriculum. † Nature.

கைவசத்தில வைத்துக்கொண்டது. ஒரு சிசு, செவிலித்தாய் கைகளாமுன்னரே அன்னியனொருவனைப் பார்த்தவுடனே தன் முகத்தை மறைத்து அழுவதனால், அறியாதனவும் அபாயகரமாயிருக்கலாவனவுமான பொருள்களினின்றும் தப்பி ஓடிப் புகலிடந்தேடும் இயற்கையறிவு அதன்பால் உதயமாயிருப்பதைக் காட்டுகின்றது; அது நடக்கும் பருவத்தில், பழகாத நாய் சமீபித்தவுடன் பயப்படுவதனாலாவது, திடுக்கிடீட்சி அல்லது தொனி புலப்படாத 'கிமிஷமே'வீதிட்டமூது' தாயண்டை யோடுவதனாலாவது அவ்வறிவு வளர்ந்து விருத்தியாயிருப்பதனைத் தெரிவிக்கின்றது. இதுவேயன்றியும், அது ஒவ்வொரு கடிகையினும் செய்யும் முயற்சியின் முக்கியபாகம் நேரான தற்காப்புக்குரியதும் அறிவையடையும் பொருட்டே. அது தன்தேகத்தைச் சாய்வின்றிச் சமநிலைப்படச் செய்யும்வகை, தன்னை எப்பொருளுந் தாக்காமல் தன் இயக்கத்தை நிதானப்படுத்தும் விதம், எப்பொருள்கள் கடினமானவைகளாய்த் தாக்கினால் ஊறுசெய்யும் தன்மையுடையனவென்பது, எப்பொருள்கள் கனத்தவைகளாய் அவயவங்கள்மேல் விழுந்தால் வலிசெய்யும் சுபாவமுடையனவென்பது, எவைகள் தேகபாரத்தைத் தாங்கக்கூடியன எவைகள் தாங்கக்கூடாதனவென்பது, நெருப்பினாலும் எறிபொருள்களாலும் கூரிய கருவிகளாலும் உண்டாகும் வருத்தம் ஆகிய இவைகளையும், இவைபோல, மரணமல்லது அபாயங்களினின்று விலகுதற்கு வேண்டிய வேறு பலவகை அறிவுகளையும், அது நிரந்தரம் கற்றுக்கொண்டிருக்கின்றது. பின்னுஞ் சிலவருடங் கழிந்தபின், அதன் சக்திகள், ஓடல் [மரமுதலியவற்றின் மீது]ஏறல், குதித்துப்பாய்தல் பல விருத்திக்குரிய விளையாட்டுக்கள் சாதுரிய விருத்திக்குரிய விளையாட்டுக்கள் இவைகளிற் பிரயோகிக்கப்படுகின்றன. * புலால்கள் பக்குவப்படவும், புலனுணர்ச்சி கூரியதாகவும், புத்தி தீவிரம் அடையவும் செய்யும் இவ்வெல்லா முயற்சிகளிலும், சுற்றுப்பொருள்கள் இயக்கங்கள் இவைகளினிடையே தேகத்தை அபாயமின்றி நடத்தவும் பிரதி மனிதனுடைய வாழ்நாளிலும் ஏகதேசமாக நேரும் † கண்டங்களினின்று தப்பிப்பிழைக்கவும் ஆயத்தமாதல் விளங்குகின்றது. இவ்வடிப்படைக்கல்வி, இயற்கையினால் இவ்வாறு, நாம் மேற்கூறியபடி, நன்கு பாவிக்கப்பட்டிருத்தலால், அதன்திறத்தில், நாம் பிறகல்விகளுக்குச் செலுத்துவதனினும் குறைந்த கவனஞ்செலுத்தல் போ

* (Muscles.) சதை. † கண்டம்—ஆபத்து.

தும். அதன் விஷயமாக, நாம் விசேடமாகச் செய்யவேண்டுவது யாதெனில், மேற்கூறிய அநுபவம் அடையவும் பயிற்சி பெறவும் யாதொரு தடையுமின்றிப் பூரண சுவாதீனமளித்தலே. சாதாரணமாக, மூட உபாத்தியாயைகள் தங்கள் வசத்திலுள்ள சிறுபெண்கள் செய்துகளிக்க விரும்பும் யதேச்சையான தேகமுயற்சிகளைச் செய்யவொட்டாது தடுத்து, அதனால் அப்பெண்கள் மற்றைப்படி அபாய சந்தர்ப்பங்களில் தங்களைத் தாங்களே பாதுகாக்கும் தகுதியைக் குறைவாக அடையச்செய்தல்போல, இயற்கையைக் குறுக்குமறித்துத் தடைப்படுத்தல் கூடாது.

23. ஆயினும், எவ்வாற்றானும் நேரான சுவரக்ஷணமும் மேற்கூறியதனில் முற்றும் அடங்கிவிடவில்லை. தேகத்தைப் பொருள்கள் இயக்கங்கள் இவைகளாற் சம்பவிக்கும் சேதம் அல்லது நாசம் அடையாமற் காத்தலேயன்றி, சரீர வியாபாரப் பிரமாணங்கடத்தலால் உண்டாம் ரோகமரணங்கள் சாராது பாதுகாத்தலும் வேண்டியிருக்கின்றது. பூரண வாழ்க்கைக்குச் சடிதிமரணத்தினின்று தப்புதல்மாத்திரம் போதாது, அவிவேக வழக்கங்களால் உண்டாம் பலவீனம் தாமதமரணம் இவைகளினின்று தப்புதலும் ஆவசியகம். சுகமும் ஊக்கமுமின்றேல், ஜீவனோபாய விருத்தி, குடும்ப ரக்ஷக உழைப்பு, தேசோபயோக கிருத்தியம் இவைகளும் மற்றெல்லாமுயற்சிகளும் ஏறத்தாழ அசாத்தியமாகின்றன; ஆதலால், இப்போது கூறிய, நேரானதற்காப்பின் இரண்டாவது அமிசம், அதன் பிரதமாமிசம் ஒன்றுக்கே தாழ்வுபட்டது; இந்தத் துவிதீயாமிசத்தை அடைவிக்கும் அறிவு அதி உன்னத ஸ்தானத்தில் வைக்கற்பாலது.

24. இந்த அமிசத்திலும் நாம் எவ்வாறு நடக்கவேண்டுமென்பதற்குரிய அடையாளங்கள் ஒருவாறு சித்தமாகப் பூரிக்கப்பட்டுள்ளன. பலவகைத் தேகவுணர்ச்சிகள் இச்சைகளாலும், இயற்கை, நமது முக்கிய 'தேவை'களுக்கு நாம் ஏற்றபடி இசைந்தொழுகும்படி உறுதியான ஏற்பாடு செய்திருக்கின்றது. அதிட்டானுகூலத்தினால், ஆகார அவசியம், கடுவெப்பு, கொடுங்குளிர், ஆகியவற்றால் உண்டாம் வாதைகள் அசட்டை செய்யக்கூடாதபடி அதி உக்கிரமானவைகளாயிருக்கின்றன. மனிதர், இவ்வாதைகளும், இவைபோன்ற மற்றெல்லாவாதைகளும் குறைந்த உக்கிரமுடையனவைகளாயிருக்கும் போதும், இவைகளுக்குத் தக்கபடி இணங்கிநடந்துகொள்வாரானால்,

மற்றுறுப்படி சேரிக்க நீங்குகள் குறையும். தேகக்களைப்பு மனக்களைப்பு சேரிடும்போதெல்லாம் அதனைதன் முயற்சியை விட்டொழிந்தோய்ந்திருத்தல், அடைபட்ட வாயுவால் உண்டாம் அசங்கிய உணர்ச்சி தோன்றிய உடனே காற்றோட்டம் உண்டாக்கல், பசியாது புசியாமை, தாகமின்றித் தண்ணீர் குடியாமை, ஆகிய இவைகளை அநுசரித்தால், சரீர தருமங்கள் அபூர்வமாகத்தான் முறைபிறழும். உயிர்வாழ்வுக்குரிய ஒழுங்குகளைப்பற்றிய அறிவு சிறிதுமின்மையால், மனிதர்கள் தங்கள் உணர்ச்சிகள் தங்களுக்கு இயல்பான வழிகாட்டிகளாயிருப்பதேயன்றி (அவைகள் தொடர்ச்சியாக நெடுங்காலம் அசட்டை செய்யப்பட்டுத் தோஷகுணமுடையவைகளாகச் செய்யப்பட்டாலொழிய) நம்பிக்கையான வழிகாட்டிகளாயுமிருப்பதை அறிவதேயில்லை. ஆதலால், ஏது வித்தியாபூர்வகமாகப் பேசுமிடத்து, இயற்கை, சுகபரிபாலனத்துக்கேற்ற பயன்படு சாதனங்களை அளித்திருக்கின்றதாயினும், அறியாமை, அவைகளைப் பெரும்பாலும் உபயோகமற்றவைகளாக்குகின்றது.

25. பூரணவாழ்க்கைக்குரிய சாதனங்களுள் ஒன்றாகச் சரீரவியாபார தத்துவத்தை யறிந்திருத்தல் முக்கியமென்பதைச் சந்தேகிப்பார் உளராயின், அவர்கள் நடுப்பிராயம் உடையார் அல்லது சற்று முதிர்பருவத்தினராகிய மனிதர் ஸ்திரீகளுள் எத்தனைபேர் ஆரோககாத்திரமுடையாராக இருக்கின்றார்களென்பதை நோக்குக. யாராயினும் முதுவயது வரையும் குறையாத திடசுகமுடையாராயிருப்பவரை ஏகதேசமாகவே காண்கின்றோம். தீவிர வியாதிஸ்தர்களையும் தீர்க்கரோகிகளையும், சாமானியபலம் இல்லாரையும், [பிஞ்சிற்பழுத்தாற்போன்ற] அகாலவயோதிகரையும் கடிகைதோறும் காண்கின்றோம். உம் வியாதியின் காரணம் என்னை? என வினவப்படுவாருள், [சுகப்பிரமாணங்களைப்பற்றிய] சொற்ப அறிவில்லாததனால் தம் வாழ்நாள் வட்டத்தில் தாமே அவ்வியாதியை வருவித்துக்கொண்டாரல்லாரொருவரைக் காண்பதரிது. இங்கொருவன் [பின்விளைவதெண்ணாது]* முரட்டுத்தனமாக சிநேகிதர்களுக்கு உள்ளாகியதனால் உண்டாகிய வாதசுரத்தினால் இரத்தாசயநோய் உற்றிருக்கின்றான்; அங்கொருவன், மிகுபடிப்பால் கண்களை ஜீவகாலமுழு

* (Teleologically) குறித்த காரணங்கள் அல்லது தொழில்களுக்கு ஏற்கக் கருவிகள் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்னும் கொள்கைப்படி.

னும் சேதப்படுத்திவிட்டிருக்கின்றான்; மற்றொருவன், வரையிட்ட முழந்தாளை, சுளுக்கு உளதாகவும் [அதைச் சட்டைசெய்யாமல்], உபயோகித்ததனால், நீடித்த முடவனான சமாசாரம் நேற்றுத் தெரியவந்தது; வேறொருவன் தனக்குண்டான நெஞ்சுத்துடிப்பு அளவுக்குமிஞ்சிய மூளை உழைப்பினால் விளைந்ததென்று தெரியாததனால் பலவருடங்கள் படுக்கையிற் கிடக்கும்படி நேர்ந்ததென்று இன்று கேள்வியுற்றோம்: பின்னும் ஒருவன் பலஞ்சோதிக்கச் செய்த மூடத்தனமான சாகச கிருத்தியத்தால் சீர்ப்படுத்தக்கூடாத சேதமடைந்தானென்று ஒருதருணத்திலும் இன்னும் ஒருவன் அனாவசியமாக மேற்கொண்ட கடுவேலையினால் விளைந்த நிலைத்த சரீரச் சீர்கேடுற்றிருக்கிறானென்று மறுதருணத்திலும் பிரஸ்தாபம் நிகழ்கின்றது. இவைகள் இவ்வாறாக, நாம் எங்குத் திரும்பினாலும் எங்கெல்லாம், பலக்குறைவு சம்பந்தமான அற்ப சுகவீனங்கள் நிரந்தரமாக இருப்பதைக் காண்கின்றோம். இவ்வாறுவிளைத்துக்கொண்ட உபாதி இளைப்பு வியாகுலம் காலநஷ்டம், பொருட்சேதம் இவைகளை விசேடமாகப் பாராட்டாது, சுகவீனம், எவ்வளவு அதிகமாக, எல்லாக்கடமைகளையும் நிறைவேற்றுதலில் தடைசெய்கின்றதென்பதைமட்டும் சிந்திப்பீராக. அது, காரியங்களைச் சாதித்தலைப் பலமுறை கூடாமையாகச்செய்து எப்போதும் கஷ்டசாத்தியமாக்குகின்றது; பின்னைகளைச் சரியாகப் பாலிப்பதற்கு முற்றும் விரோதமான கெடுகெடுப்புக் குணத்தை விளைக்கின்றது; 'தேசோபயோகப்' பிரவிருத்தியைச் சிந்திக்கவும் ஒட்டாமற் செய்கின்றது; விநோதத்தை வெறுக்கச்செய்கின்றது. இத்தகைய சுகவீனத்துக்குக் காரணமாய், சிலபாகம் நம்முன்னோராலும் சிலபாகம் நம்மாலும் ஆர்ச்சிக்கப்பட்ட சரீரதோஷங்கள், மற்றெதனினும் அதிகமாகப் பூரண வாழ்க்கையைக் குறைவுபடுத்திப், பெரும்பாலும் உயிர்வாழ்வை முற்றும் பயனற்றதாக்கி, அவ்வுயிர்வாழ்வு பிறர்க்குபகாரமானதும் தனக்கானந்தகரமானதும் இருப்பதற்கு மாறாக அதனை [இருதிறத்தார்க்கும்] சுமையாகச் செய்கின்றனவென்பது தெளிவான விஷயமன்றோ?

26. இதுவே எல்லாமென்பதில்லை. உயிர்வாழ்வு, இவ்வாறு அபாரமான சீர்கேடுற்றதேயன்றி, அகாலமுடிவும் அடைகின்றது. நமது சுகவீனம் அல்லது வியாதி நீங்கியபின், பூர்வஸ்திதியிலிருக்கின்றோமென்று நாம் சாதாரணமாக எண்ணுகிறபடி உண்மையில்லை. தேக கிரணங்களின் இயல்பான கிரமத்தின் பிறழ்வு எதுவும், நீக்கும்

போது தேகநிலைமையைப் பழயபடி விட்டுப்போவதாகவில்லை. அதனால்? நிவர்த்திக்கு செய்யப்பட்டு விடுகின்றது; அத்திங்கு உடனே தெரியக்கூடாததாயிருக்கலாம்; ஆயினும், அது, நீங்காததாகவேயிருக்கின்றது; அது, இயற்கை, [இம்மியும் பிசகாது] கண்டிதமாக வைத்திருக்கும் கணக்கில் ஒருகாலும் விட்டுவிடாது பதிந்திருக்கும் மற்றைய அமிசங்களோடு சேர்ந்து, தப்பாமல் நமது வாழ்நாளைக் குறுக்கும்படி நின்று, நமக்கு விரோதஞ்செய்வதாயுள்ளது. சிறிய தீங்குகள் இரண்டு கூடுவதனாலேயே, தேகக்கட்டுக்கள் *அறைபோய் அவைகளின் கிரமமான அந்தியகாலத்துக்கு நெடுங்காலமுன்னதாகவே தகர்ந்தொழிகின்றன. மனுஷ ஆயுட்கால 'சராசரி', இருக்கக்கூடிய திட்டத்துக்கு எவ்வளவு குறைந்திருக்கின்றதென்பதை நாம் ஞாபகஞ் செய்வோமானால், இந்தநஷ்டம் எவ்வளவு பெருநஷ்டமென்பது விளங்கும். அசுகத்தினால் விளையும் எண்ணிறந்த இல்லறைக் குறைவுகளுடன் இவ்விறுதிப் பெருங்குறைவும் சேர்ந்தால், சாதாரணமாக உயிர்வாழ்வில் ஒருபாதி பயனற்றதாக்கி விடப்படுகின்றதென்ற முடிவு சித்திக்கின்றது.

27. ஆகவே, நேரான தற்காப்புக் குபயோகமான அறிவு, இவ்வகைச் சுகநஷ்டம் நேராமற்காத்தலால், முக்கியதமமான அவ்வறிவுடைமை, மேற்கூறிய தீங்கை எவ்வாற்றாலும் முழுதும் நிவிர்த்திசெய்து விடுமென்று நாம் விவாதிக்கின்றோமல்லோம். நமது தற்கால நாகரிகதசையில், மனிதர் தங்கள் அவசியங்களால், அடிக்கடி வரம்புகடக்கும்படி நிர்ப்பந்திக்கப்படுகிறார்களென்பது தெளிவானவிஷயம். இதுவேயன்றி, அவ்வகை நிர்ப்பந்தம் இல்லாதபோதும், அவர்களுடைய சுவேச்சைகள், அவர்களை அவர்களது உறுதியான அறிவையும் கடந்து, இப்போதைய இன்ப நுகர்ச்சியின் பொருட்டு எதிர்கால நன்மையை அடிக்கடி கைவிடச்செய்யுமென்பதும் விசதமானது. ஆயினும், சரியானவழியில் மனத்தில் பதியச்செய்த செவ்வையான அறிவினால் மிகுந்த பிரயோசன முண்டாமென்று நாம் திடமாக விவாதிக்கின்றோம்; மேலும் சுகாதார நியமங்களின் உண்மை, அவைகளைப் பூரணமாக அநுசரிக்குமுன் அவசியந்தெரியவேண்டியதாதலால், இப்போதைய வாழ்விலும் அதிக விவேகமான வாழ்வு தொடங்குவதற்கு (காலம் எப்போதாயினும்வருக, அதற்கு)

* அறைபோதல், கவர், கீறுக்கப்பட்டாற்போலாதல்.

முன் அங்கியங்களைப்பற்றிய அறிவு போதிக்கப்படவதாயிருக்கின்றதென்பதும் எமது விவாதம். திடத்த சுகமும் அதன் அனுகுணமான உற்சாகமேலீடும், ஆனந்தவாழ்வுக்கு மற்றையவைகளெல்லாவற்றிலும் மிகச்சிறந்த உபகரணங்களென்று நாம் விவகரித்துள்ளவதனால், அவைகளைப் பாதுகாக்கும் முறையைப் புகற்றும் பயிற்சி, யுளையபயிற்சியெதற்குமே, பிராதானியத்திற் பின்னிட்டதன்று. ஆதலால், * சுகரணவாதத்தின் பொது உண்மைகளை அறிதற்கும், அவைகள் மனிதரது தினசரியில் எவ்வாறு பயன்படுகின்றனவென்பதைத் தெரிதற்கும் ஆவசியகமானபடி அந்நூலைக் கற்பித்தல், விவேக பூர்வமான வித்தியாபோதனையில் ஒரு சர்வ முக்கியமான அமிசமென்று நாம் கட்டுரைக்கின்றோம்.

23. இந்தக் கட்டுரை கூறவேண்டியதாயிருப்பது ஆச்சரியம்! இதனை நியாயங்காட்டி நிலைநிறுத்தல் ஆவசியகமாயிருப்பது அதியாச்சரியம்! ஆயினும், இத்தன்மையான கூற்றை ஒருவாறு பரிகாசாஸ்பதமானதாக ஏற்றுக்கொள்வோர் சிலர் இருக்கின்றார்களன்றோ. 'இபிஜினியா' என்பதை 'இபிஜினிஸ்' என்று சொல்லக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டால் நாணம் அடையலாவது, ஒரு கற்பித தெய்வீகனது கற்பித இருத்தியங்களை யறியாமை காரணமான எல்லைகைத் தோஷாரோபணதையும் நிந்தையாக நினைத்துச் சிற்றங்கொள்ளவாவது செய்வோர், [காதினுள்ளிருந்து தொண்டைக்குட் செல்லும்] † கர்ணகண்டதுவாரங்கள் எங்கிருக்கின்றன, [மூளையிலிருந்து தொடர்ந்து முள்ளந்தண்டை யூடுருவிச் செல்லும்] ‡ மூளைநாத் தண்டுக்கொடியின் தொழில்கள் யாவை, இரமமான § நாடித்துடிப்பு நிமிஷத்துக்கெத்தனை, எவ்வாறு § சுவாசகோசயம் பூரிப்புடைகின்றது, என்பவைகள் தெரியாவென்று ஒத்துக்கொள்வதற்கு இம்மியுங் கூசுகின்றார்களில்லை. ஈராயிரவருடங்களுக்கு முன்னிருந்தோருடைய மித்தியாவிசுவாசக் கொள்கைகளைத் தங்கள் பிள்ளைகள் நன்கு தெரிந்துகொள்ளவேண்டுமென்று ஆதுரப்படுவோர், சரீரப் பகுதிகள் எவ்வாறு அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன, அவற்றின் தொழில்கள் எத்தன்மையன என்னும் விஷயங்கள் யாதேனுங் கற்

* (Physiology) தேகத்தின் அகத்தும் புறத்தும் உள்ள கருவிகளின் தொழில்களை விவரிக்கும் நூல்.

† Eustachean tubes. ‡ Spinal cord.

§ Pulse. § Lungs_

பிக்கப்படவேண்டுமென்று கவனியாதிருத்தலேயன்றி அவைகளைக் கற்பிக்கக்கூடாதென்றும் விரும்புகிறார்கள். நிலைபெற்றுள்ள பழைய வழக்கத்தின் பலம் இவ்வளவு மேலிட்டிருக்கின்றது. இவ்வளவு விபரீதமாக, கல்விப்பயிற்சிவிஷயத்தில், அலங்காரபாகம் உபயோக பாகத்தை ஆக்கிரமித்திருக்கின்றது.

29. ஜீவனத்துக்கு வேண்டியவைகளைச் சம்பாதித்தலை இலகுவாக்கி உபசரிக்கைக்கு உதவும் அறிவின் யோக்கியதையைப்பற்றி நாம் வற்புறுத்தவேண்டிய ஆவசியகம் இல்லை. இது யாவராலும் ஒத்துக்கொள்ளப்பட்டது. உண்மையாக, இதுவே, சாதாரண ஜனங்களால் கல்விப்பயிற்சியாற் பெறும் முழுப்பயனென்று பெரும்பாலும் கருதப்படுகின்றது. ஆனால், இளைஞர்களைக் காலக்ஷேபத்துக்குரிய பலவகைகளான வேலைகளைச் செய்யத் தகுதியுடையாராக்கும் விஷயத்தில், இப்பயிற்சி முக்கியதரமானதென்று மட்டுமல்ல, முக்கியதமமானதென்றுங் கூறுவதை எல்லாரும் ஒத்துக்கொள்ளச் சித்தமாயிருந்தாலும், யாரேனும் அவ்விளைஞரை அவ்வாறு தகுதியடையச்செய்வது எவ்வகையான பயிற்சியென்று விசாரிப்பது அபூர்வம். வாசித்தல் எழுதல் கணக்கு இவைகளை, (இவற்றின் பிரயோசனங்களை) நன்குணர்ந்துகொண்டு, கற்பிக்கின்றார்களென்பது உண்மையே. ஆயினும், இவ்வளவு சொல்லவே, சற்றுக்குறைய எல்லாம் சொல்லிவிட்டதாகின்றது. கற்கப்படும் வேறு பலவிஷயங்களின் பெரும்பான்மையான பாகம், ஜீவனார்த்த முயற்சியோடு எத்துணைச் சம்பந்தமுமில்லாதிருக்க, அம்முயற்சிகளுக்கு நேராகப் பயன்படும் அதிவிஸ்தாரமான விஷயங்கள் சிறிதுங் கவனிக்கப்படாதொழிகின்றன.

30. இஃது எவ்வாறென்னில், மக்களுட் சில வகுப்பினர்மட்டும் நீங்கலாக, சகல மனிதரும் என்ன வேலையிலமர்ந்திருக்கிறார்களென்று விசாரித்தால் விளங்கும். அவர்கள் பொருள்களை உண்டுபண்ணல் [விவசாயம்], பக்குவப்படுத்தல் [கைத்தொழில்], விபாகித்தல் [வியாபாரம்] இம்முயற்சிகளைச் செய்வோராயிருக்கின்றனர். பொருள்களின் உற்பத்தி, பக்குவப்பாடு, விபாகம் ஆகிய இவைகளில் சித்தியடைதற்குரிய மார்க்கம் எதுவென்றால், அது, அப்பொருள்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஏற்ற முறைகளை அனுஷ்டிப்பதும், அப்பொருள்கள் [இந்திரிய (Organic) வஸ்துக்களோ, அநிந்திரிய (In-

organic) வஸ்துக்களோ, சாங்களோ (Animals), தாவரங்களோ (Plants)] எவைகளாயினும் அவைகளுக்குரிய *சகல ரசாயன ஜீவ தன்மங்களைப்பற்றிப் போதிய பழக்கமடைவதுமாம்; இவ்வநுஷ்டானமும் பழக்கமும் சாஸ்திரப்பயிற்சியே. நீடிது பள்ளிக்கூடத்துப் பாடங்களில் பெரும்பாலும் கவனியாது விட்டுவிடப்படுகின்ற இவ்வுகையறிவே, நாகரிகவாழ்வைச் சாத்தியமாக்கும் தொழில்களைச் செவ்வையாகச் செய்து முடித்தற்கு ஆதாரமாக உள்ள அறிவு. இவ்வுண்மை மறுக்கக்கூடாததாயிருந்தும், இதைப்பற்றி மனதமுந்திய உணர்ச்சி யிருப்பதாகத் தோன்றவில்லை. [இதை நன்றாகத் தெரிந்திருக்கும்] பழக்கமே இதை அசட்டைசெய்ததற்குக் காரணம். ஆதலால் நாம் கூறும் நியாயத்தின் முக்கியத்துவத்தைத் தக்கபடி விளக்குவதற்கு, விஷயங்களைத் ஆரிதமாக விசாரணைசெய்து காட்டி இவ்வுண்மை, வாசிப்போர் நெஞ்சுறைக்கும்படி செய்வது ஆவசியகம்.

31. பெருத்த பொருளுற்பத்தியாளர்கள் அல்லது வியாகர்த்தர்கள் தங்கள் வேலையைத் துவக்குமுன், அது இவ்வாறு முடியுமென்று தவறுதி முன்னாலோசனைசெய்து நிர்ணயித்தற்கு, அவர்களுக்கு எதன் உதவி சாதனமாயிருக்கின்றதோ அந்தத் தன்னிகரிக்க †கேவலசாஸ்திரமில்லாத தர்க்கசாஸ்திரத்தை [கருதித் தப்பேசாது] விட்டுவிட்டுக் ‡ கணிதசாஸ்திரங்களை முதலிற் கவனிப்போமாக. இவற்றுள், மற்றெல்லாவற்றினும் அதிக சாதாரணமானதாய் எண்களைக் கொண்டியல்வதாகிய [அங்க கணிதமென்று] பகுதியானது, வேலைகளைச்செய்யும் வகைகளை ஒழுங்குபடுத்தல், மதிப்புப்பரீத்தல், பண்டங்களைக் கொள்ளல் விற்றல் கணக்குவைத்தல் ஆகிய வெவ்வகைத் தொழில்களையும் உள்ளிட்ட சகல ஜீவனோபாய முயற்சிகளையும் நடத்துஞ் சாதனமாக விருக்கிறது. கேவல சாஸ்திரங்களுள் இப்பகுதியின் தகுதியைப்பற்றி வற்புறுத்திப்பேச வேண்டுவார் ஒருவருமில்லை.

* சகலசாஸ்திரம் (Physical Science) பொருள்களின் தோற்றம் இயக்கம் முதலானவைகளை விவகரிக்கும்நூல். 3௪-வது பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பையும் பார்க்க.

† கேவலசாஸ்திரங்கள் (Abstract sciences), பொருள்களின் பண்புகளை விவகரிப்பவை. [ஸ்ரீசக்கரம்பிள்ளை [illegible].]

‡ ௩-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப்பார்க்க.

32. உயர்தரமான நிர்மிதத்தொழில்களின் விஷயத்தில், கணித சாஸ்திரங்களில் [அங்க கணிதத்திலும்] அதிக விசேஷமான பகுதியிற் பழக்கமுடைமை இன்றியமையாதது. தனது சாஸ்திர விதிகளைக்கொண்டு தான் செய்யவேண்டிய வேலையை முறைப்படுத்தும் கிராமத் தச்சனும், அவனோடு சமமாகவே, பிரித்தானிய * பால (Britania Bridge) நிர்மாணகர்த்தனும் [அகலம், நீளம், உயரம் ஆகிய இவைகள் ஒன்றுக்கொன்றிருக்கவேண்டிய] விகிதாசார சம்பந்தங்களைப்பற்றிய விதிகளைக்கொண்டு தங்கள் வேலையை அடிக்கடி சரிபார்க்கிறார்கள். வாங்கிய நிலத்தையளக்கும் † நிலவளவுகாரனும் அதில் இன்னபடி மாளிகை கட்டவேண்டுமென்று படமூகமாகக் காட்டும் ‡ சிற்பியும் அம்மாளிகைக்கு அத்திவாரமிடும் § கொத்தனும், கல்வெட்டும் கற்றச்சனும், சித்தஞ்செய்யப்பட்ட பொருள்களை இணக்கியடுக்கும் வேறு பலவகைத் தொழிலாளிகளும் § க்ஷேத்திரகணித உண்மைகளின் உதவியினால் தத்தந் தொழிலைச் செய்கிறார்கள். [இருப்புப்பாதையை மேலிருந்து நோக்குங்காற் றோன்றும் வண்ணமாக எழுதப்பட்ட] அதன் தளமட்டப் படம், [அதை உச்சியிலிருந்து கீழ்நோக்கி வெட்டினால் வெட்டின பாகத்தைக் காட்டும்] குறுக்கு வெட்டுப்படம் ஆகியவைகளைச் சித்தஞ்செய்தல்; அதன் [இருபக்கத்து] எல்லைகளை வரையறுத்துக் காட்டும்படி கெம்பு நாட்டல்; [இருபக்கமும் உயர்த்த வேண்டுமிடத்து உயர்த்திய] கரைகளையும் [மத்தியில் தணிக்கவேண்டுமிடத்துத் தணித்த] பள்ளங்களையும் அளத்தல்; பாலங்கள், [பாலங்கள் போலச் செய்யப்பட்டு] இருப்புப்பாதைக்குக் கீழ் [வண்டி முதலியவை செல்ல உதவும்] பாதைகள், பள்ளத்தாக்குகளின்மேல் [அவைகளில் இறங்காமற் செல்லும்படி பாலம்போற் கட்டப்பட்ட] பாதைகள், நதி அல்லது மலையை ஊடுருவிச் செல்லும் பாதைகள், இருப்புப்பாதை 'ஸ்டேஷன்' கட்டடங்கள் இவைகளைச் சமைத்தல் ஆகிய வேலைகள், ஒன்றுபோல எல்லாம் க்ஷேத்திர கணிதத்தினால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டு, இருப்புப்பாதை ஏற்படுத்தலானது ஆதிமுதல் அந்தமளவும் அக்கணிதத்தின் உதவியினால் நிகழ்கின்றது. அதுபோலவே, துறைமுகங்கள், கப்பல் புகுக்குமிடங்கள், கடலுட்செல்லும் பாலங்

---

* பாலம்—வாராதி. † நில அளவுகாரன் (Surveyor).

‡ சிற்பி (Architect) § கொத்தனைக் (Builder) கொல்லத்துக் காரனென்றும் சொல்வதுண்டு. § க்ஷேத்திரகணிதம் (Geometry)

கள், வேறு பல யந்திரவேலைகள், கட்டடவேலைகள், (கடற்கரை பருதியும் மற்றைய நிலங்களினுமாகப்) பூமியின் மேலிருப்பவைகளேயன்றிப் பூமியின் கீழுமுள்ள சுரங்கவேலைகளும் அந்த கணிதத்தின் உதவியினாலே நடைபெறுகின்றன. இக்காலத்தில் கிருஷிகருக்கூட வடிகால்கள் செய்வதில் நீர்மட்டக்கருவியை உபயோகிக்கிறார்கள்; அதாவது, க்ஷேத்திரகணித விதிகளை யநுசரிக்கிறார்கள்.

33. இனிக் * கேவலாகேவல சாஸ்திரங்களைக் கவனிப்போமாக. இவைகளுள் மகா சுலபமான † யந்திர சாஸ்திரத்தின் பிரயோகத்தை [யந்திரசத்தியால் நூல்நெய்தல்போன்ற] சகல கைத்தொழில்களும் சார்ந்திருக்கின்றன. [தேரை இயக்குந் தேர்த்தடி, உத்திரங்களை எழுப்புந்தடி இவைகள்போன்ற] ‡ நெம்புதடிகளின் தன்மைகளும், [ஒரு சக்கரத்தின் நடுவில் நுழைந்திருவி இரு பக்கமும் செல்லும் அச்சு, இருதலையுந் தக்க இடத்திற்றங்கி, சுழலாலுண்டாம் சக்திகளாகிய] § சக்கர அச்சுத் தன்மைகளும், [செய்யும்] எவ்யந்திரத்திலும் [அவசியமாகக் கருதிக்] கவனிக்கப்படுகின்றன. இந்நாளில் சகல பொருளுற்பத்தியும் யந்திரங்களாலாகின்றது. [இதனை விளக்கும்படி] நமது காலையுண்டியின் வரலாற்றை ஆதியோடந்தமாக விசாரிப்போமாக. அவ்வுணவு உற்பத்தியான நிலம் யந்திரங்களாற் செய்து சுட்ட மண்குழாய்களால் § நீர்வடிக்கப்பெற்றது.

---

* கேவல சாஸ்திரங்கள் (Abstract Sciences), பொருள்களின் பண்புகுணம் அல்லது தன்மைகளை விவரிக்கும்; அகேவல சாஸ்திரங்கள் (Concrete Sciences), பொருள்களைப்பற்றியே (அவைகளைப் பிண்டமாக வைத்துக்கொண்டு) விவகாரஞ்செய்யும்; கேவலாகேவலசாஸ்திரங்கள் (Abstract-Concrete Sciences), இருவகைவிவகாரமும் அடங்கியவை.

† யந்திரசாஸ்திரம் (Mehanics.)

‡ Lever. § சக்கர அச்சு (Wheel-and-axle)

§ அதிகமாக நீர்தங்கும் வயல்களில் வாய்க்கால்கள் வெட்டி அவ்வாய்க்கால்களின் அடியில் சுட்ட மண்குழாய்களையிணைத்து ஒழுங்காகவும் நீளமாகவும் பரப்பிப் பள்ளமும் வெளியுமான இடத்தில் அக்குழாய்கள் முடியும்படி செய்து, பின்பு வாய்க்கால்களை மண்ணினால் மூடினால், அவ்வயலிலுள்ள நீர் மண்வழியாக இறங்கிக் குழாய்கள் வழியாக வடிந்துவிட வயல் பயிரிடத்தகுதியாகின்றது.

அதின் மேற்பரப்பு ஓர் யந்திரத்தால் [சாதாரணக்கலப்பை அல்லது ஏராவின் கலப்பையால்] பண்படுத்தப்பட்டது; [அதில் விளைந்த] கோதுமை, யந்திரங்களாலேயே அறுத்து அடித்துத் தூற்றப்பட்டது; பின்னும் அக்கோதுமை, யந்திரத்தினால் அரைத்துத் தவிடு உமி வேறு மாவேறாகச் சலிக்கப்பட்டது; மாவைக் * காஸ்போர்ட்டுக் கனுப்பியிருந்தாலோ, அது அங்கே யந்திரத்தால் 'பிஸ்கத்து' களாகச் செய்யப்பட்டிருக்கும். நாம் இருக்கும் அறையைச் சுற்றிலும் நோக்குவோமாக. அது நூதனமானதாயிருந்தால், அதன் சுவர்களிலுள்ள செங்கல்கள் யந்திரத்தாற் செயயப்பட்டவைகள்; அதன் தளம் யந்திரங்களால் அறுத்துச் சமமட்டமாக்கப்பட்ட பலகைகளாலியற்றப்பட்டது; புகைபோக்கியைத் தெரியாதபடி மறைக்கும் தடுப்பும் பலகைகளும் யந்திரங்களால் அறுக்கப்பட்டுப் பளபளப்பாக மிருதுவாக்கப்பட்டவை; சுவர்கள் அழகுபெற ஒட்டியுள்ள அலங்கார வருணக்காகிதங்கள், யந்திரங்களாற் செய்யப்பட்டும் சித்திரிக்கப்பட்டும் உள்ளவை. அழகிதான விலையுயர்ந்த மரத்தின் அதிமேலான [காகிதம்போன்ற] பலகையால் மேசைமேற் பொதியப்பட்டுள்ள மேசை நாற்காலியின் கடைதற்கால்கள், கம்பளம், திரைச்சீலைகள், ஆகிய இவைகளெல்லாம் யந்திரவேலைகளே. நமது உடை [யாதாயினும் மேலலங்காரமுமில்லாமல்] சாதாரணமானதாயினும், உருவமெழுதியதாயினும், அச்சடிக்கப்பட்டதாயினும், ஆகுக; அது யந்திரத்தினால் முழுதும் செய்யப்பட்டதுமல்லாமல் தைக்கப்பட்டதாயுமிருக்கலாம். நாம் வாசிக்கும் இந்தப் புஸ்தகத்தைப்பற்றி விசாரிப்போமாயின், இதன் தாள்கள் ஓர் யந்திரத்தினால் செய்யப்பட்டும், இதில் நிறைந்திருக்கும் வார்த்தைகள் மற்றொரு யந்திரத்தினால் பதிக்கப்பட்டும் இருப்பதாக விளங்குகின்றனவன்றோ? மேற்கூறியவைகளேயன்றி நிலவழியாகவும், நீர்வழியாகவும் பொருள்களைப் பலவிடங்களிலும் கொண்டுபோய் [விற்கும்படி] சேர்க்கும் சாதனங்கள் விஷயத்திலும் நாம் யந்திரங்களுக்கே கடமைப்பட்டிருக்கின்றோம். மேற்கூறிய முடிவுகள் பயக்குமாறு யந்திரசாஸ்திரஞானம், செவ்வையாகவோ சீர்கேடாகவோ பிரயோகிப்பதற்கேற்றபடி ஜயாபஜயம் நேர்தல் கவனிக்கத்தக்கது. [வேலைக்குதவும் உபகரணப்] பொருள்களின் பலாபலத்தைத் தவறாக மதிப்புச்செய்யும் சிற்பன் கட்டும்பாலம் இடிந்து விழுந்துவிடுகின்றது.

---

* Gosport.

[மரம் பருத்தி முதலிய இயற்கைப்பொருள்களை காற்காலி வஸ்திர முதலிய செயற்கைப் பொருளாக்கும்] * செய்பொருட்கர்த்தர்களுள், சிற்கேடான யந்திரத்தை உபயோகிப்போனொருவன், † தேய்மானத்தினாலும் ‡ சயாபேதத்துவத்தினாலும், குறைவாக க்ஷீண மடையும் யந்திரத்தை யுபயோகிக்கும் வேறொருத்தனை வெல்லமுடியாது. பழையமுறையைக் கைவிடாத கப்பற்சிற்பன் செய்யும் மரக்கலம், யந்திரசாஸ்திர ரீதியாக அலைமட்டத்தை அனுசரித்துச் செய்யப்பட்ட கப்பலுக்குக் கடலோட்டத்தில் பிந்திவிடுகின்றது. ஒரு ஜாதியார் தங்கள் நிலைமையைக் காத்துக்கொள்ளும் திறனும், அச்சாதியாருளடங்கிய தனித்தனி மனிதரது சாமர்த்திய முயற்சிகளைச் சார்ந்திருப்பதனால், ஜாதியார்கள் முடிந்தொழிவதும் முடியாது நிலைப்பதும் அவர்களது யந்திரஞானத்துக்குத் தக்கபடியிருக்கலாம்.

34. கேவலாகேவல சாஸ்திரத்தில், [பொருள்கள் பிண்டமாய் இயங்கும்] பிண்ட இயக்கங்களைப்பற்றிய பகுதிகளைவிட்டுக் கடந்து [பொருள்களின்] அணு இயக்கங்களைப் பற்றிய பகுதிகளை நோக்குங்கால், சாஸ்திரப்பிரயோகங்களில் வேறொரு பெருவருக்கம் புலப்படுகின்றது. மேற்கூறிய சாஸ்திரத் தொகுதியோடு இந்தச் சாஸ்திரத்தொகுதியும் இணைந்தபலனாக, பலகோடி வேலையாள்கள் செய்யும் வேலையை [ஒரு தனியே] செய்யும் நீராவியந்திரம் ஏற்பட்டுள்ளது. § சகளசாஸ்திரத்தில் வெம்மையின் நியமங்களைப்பற்றி விதிகளேற்படுத்தும் பிரிவினால், செய்பொருள் உண்டுபண்ணும் நாநாவித [யந்திர சம்பந்தமான] முயற்சிகளில் [விறகு, நிலக்கரி

* செய்பொருட் கர்த்தர் - Manufacturers.

† தேய்மானம் - Friction.

‡ சயாபேதத்துவம் (Inertia).—சய அபேதத் துவம்—சயமே பேதம் அடையாத் தன்மை—இருக்கும் பொருள் அசைத்தாலன்றி யசையாமையும் இயங்கும்பொருள் நிறுத்தினாலன்றி நில்லாமையு மாகிய தானே மாறாத் தன்மை.

§ சகளசாஸ்திரம் (Physics), வெம்மை (Heat) ஒளி (Light) மின்சாரம் (Electricty) முதலியவற்றின் நியமங்களை (Lawy) விவகரிப்பது 'சக்திநூல்,' 'பிரகிருதிவிஞ்ஞானம்' 'பதார்த்தகுண விஞ்ஞானம்' எனப் பலபெயர்பெற்றது. [நூற்றொகைவிளக்கம் 20-ம் சூத்திரம்.]

முதலிய] எரிபொருள்களை எவ்வாறு செட்டுப்படுத்துவதென்றும், [கனிகளிலெடுத்த கனிம்புகலந்த லோகங்களைப் பிரிக்க] உருக்கும் உலைகளில் சாதாரணமான குளிர்ந்த காற்றை ஊதுவதற்குப் பிரதியாக [அவ்வுலையின் வெப்பத்தால்] சூடேற்றகாற்றை[யேதிரும்ப] ஊதுவதனால் [அதிகமாகவும் சீக்கிரமாகவும் லோகங்களைப் பிரித்தெடுத்து] லாபம் அடைவது எப்படியென்றும், கனிகளில் எவ்வாறு காற்றோட்டம் உண்டாக்கலாமென்றும், அங்கே [உயிர்ச்சேதம் விளைக்கும்] வெடிப்பு சேர்வதை எவ்வாறு * அபாயநிவாரண தீபத்தின் உபயோகத்தினால் விலக்கலாமென்றும், † உஷ்ணமானியின் உதவியினால் எண்ணற்ற வேலைமுறைகளை எப்படி ஒழுங்குபடுத்தலாமென்றும் நாம் தெரிந்திருக்கிறோம். [சகல சாஸ்திரத்தில்] ஒளியை விஷயமாகக்கொண்ட பகுதி, [தூரதிட்டியுடைய] வயோதிகருக்கும் சமீபதிட்டியுள்ளாருக்கும் கண்கொடுத்துதவுகின்றது; பூததிட்டிக் கண்ணாடி முகமாக வியாதிகளையும் [அதாவது உடம்பின்மேலாயினும் உள்ளாயினும் தங்கித் ‡ தாவரஜீவிகளாகவாவது § சரஜீவிகளாகவாவதுள்ள ¶ சிற்றுயிர்கள் முதலியனவாய் வியாதிக்குக் காரணமானவைகளையும், கோதுமைநொய்யில் அரிசிநொய் கலத்தல், நெய்யில் எண்ணெய்கலத்தல் முதலிய] சரக்குக்கலப்புக்களையுங் கண்டுபிடிக்கத் துணைநின்றுதவுகின்றது; முன்னிலும் திருத்தமாகச் செய்யப்பட்ட தீபஸ்தம்பங்களால் கப்பற்சேதம் வாராமற் காக்கின்றது. மின்சாரம் காந்தசாரம் இவைகளைப்பற்றிய ஆராய்ச்சி, திசையறிகருவி முகமாக அளவிடற்கரிய உயிர்ச்சேதத்தையும் பொருட்சேதத்தையும் நேராமற் றடுத்திருக்கின்றது; [உலோகத் தகடுகளில் செதுக்கிச் சித்திரித்தல்போன்ற] அநேக கைத்தொழில்களுக்குத் துணையான மின்சார அச்சு(Electrotype)க்களினால் உதவிசெய்திருக்கின்றது; இக்காலத்தில் [ஏற்பட்ட] மின்சார தந்தியினால் இனி வியாபார ஒப்பந்தங்களை ஒழுங்குபடுத்தற்கும் துணைத்தன வியவகாரங்

* அபாயநிவாரணதீபம் (Safty lamp).—கனி (Mines) களில் தீப்பற்றி வெடித்துப் பிராணஹானிசெய்யும் வாயுக்கள் தீப்பற்றி வெடியாமற் காத்து ஒளிசெய்யும்படி சாஸ்திரயுக்தியினாற் சமைக்கப்பட்ட ஒருவகைத் தீபம்.

† உஷ்ணமானி (Thermometer).—உஷ்ணத்தை அளக்குங்கருவி.
‡ தாவரஜீவி (Vegetable Organism.)
§ சரஜீவி (Animal organism.) ¶ சிற்றுயிர்—(Germ.)

36. *அகேவல சாஸ்திரங்களுள் முதலில் வானசாஸ்திரத்தைக் கவனிப்போமாக. நமது ஜனக்கூட்டத்தின் பெரும்பான்மையான பாகத்துக்கு ஜீவனாதாரமாகவுள்ள அபாரமான புறத்தேச வர்த்தகத்தைச் சாத்தியப்படுத்தி நமக்கு [இன்றியமையாத] ஆவசியப் பொருள்களேயன்றிச் [சுகப்பிரதமான] சௌக்கியகர பதார்த்தங்களை [அப்புறத்தேசங்களிலிருந்துகொண்டுவந்து சேர்த்தற்கு] உதவும் †நாவிகவித்தை இவ்வானசாஸ்திரத்திலிருந்து கிளைத்து வளர்ந்திருக்கின்றது.

37. ‡பௌமியசாஸ்திர ஞானம் ஜீவனோபாய முயற்சிகளின் சித்திக்கு மிக உதவியாயுள்ளது. இக்காலத்தில், [கனிகளில் எடுக்கும் களிம்புகலந்த இரும்பாகிய] §அயகனிஜ தாதுகள் பெருஞ்செல்வத்துக்குக் காரணமாயும், நிலக்கரி விளைவு எவ்வளவுகாலம் நீடித்திருக்குமென்பது அதிசிரத்தையாகக் கவனிக்கும் விஷயமாயும், §கனிகளையும் ¶பௌமியசாஸ்திரிய நில அளவையையும் பற்றிய உயர்தர வித்தியாசாலைகள் ஏற்பட்டும் இருப்பதனால் நமது இக சௌக்கிய நிலைமைக்குப் பௌமியசாஸ்திர விற்பத்தி முக்கியமானதென்று விசேஷித்துக் கூறவேண்டிய ஆவசியகம் அதிகமாக இல்லை.

38. இனிக்கூறப்படுவது ††ஜீவசாஸ்திரம். இதுவும் உபசரணைக்குரிய முயற்சிகளோடு முக்கிய *சம்பந்தமுடையதன்றோ? நாம் சாதாரணமாகக் கைத்தொழில்களென்று சொல்பவைகளுடன் அதற்கு, உண்மையில், அற்பசம்பந்தமேயுள்ளது. ஆயினும் சர்வ முக்கியமான கைத்தொழிலாகிய ஆகார உற்பத்தியில் அது ||அபின்னமாகச் சம்பந்தப்பட்டிருக்கின்றது. விவசாயமும் அதன் தொழில் முறைகளைத் தாவர ஜீவ சுபாவ தத்துவங்களுக்கிணைக்க

---

*அகேவல—Concrete.

†நாவிகவித்தை—கப்பலோட்டும் வித்தை.

‡பௌமியசாஸ்திரம் (Geology)—சருள்ளியின் பலதோடுகள் போல உள்ள, பூமியின் பல அடுக்குக்களின் விவரணமும் வரலாறுங் கூறுநூல்.

§அயகனிஜ தாதுகள்—Iron ores. §கனிகள்—Mines.

¶பௌமிய சாஸ்திரிய நிலஅளவை—Geological Survey.

Biology. ||அபின்னமாக—பிரிக்கக் கூடாததாக.

முறையுடையவைகளாக நடத்தக் கட்டுப்பட்டிருத்தலால், அநுபவ தத்துவங்களைப் பற்றிய சாஸ்திரம் விவசாயத்துக்கு நியாய பூர்வமான அடிப்படையாயிருக்கின்றது. வாஸ்தவத்தில், ஜீவசாஸ்திர உண்மைகளும், அசாஸ்திரியமாகத் தாபிக்கப்பட்ட நானாவித உண்மைகளை ஆதாரமாகக்கொண்டு கிருஷிகர்கள் தொழில் நடத்துகிறார்கள். இன்னும் அவ்வுண்மைகள் சாஸ்திரமாகக் கருதப்படவில்லை. சில குறித்த உரங்கள் சிலகுறித்த பயிருக்குப் பொருந்தமானவை; சிலவகைப் பயிர்கள் தாம் உண்டாகிய நிலத்தை வேறு சில பயிர்க்குத் தகுதியற்றவைகளாக்குவன; புஷ்டிகரமல்லாத ஆகாரங்கொடுக்கப்பட்ட குதிரைகள் நன்றாக வேலைசெய்யமாட்டா; இன்ன இன்னமாட்டு வியாதிகளும் ஆட்டுவியாதிகளும் இன்ன இன்ன காரணங்களால் உண்டாகின்றன என்றவை போன்றவை மேற்கூறிய உண்மைகள். இவைகளும் பயிர்செடிகளையும் பிராணிகளையும் பாலிக்கும் முறைகள் விஷயமாக அநுபவசித்தியாகக் கிருஷிகர் தினந்தோறும் அடையும் அறிவுமே அவர்களது ஜீவசாஸ்திர உண்மைச் சேகரமாயிருக்கின்றன; அவர்களது தொழிற்பலிப்பு இவ்வுண்மைகளின் மிகுதியைப் பெரும்பான்மை சார்ந்திருக்கின்றது. இத்தகைய ஜீவசாஸ்திர உண்மைகள் அற்பமாயும் வரையறையற்றவைகளாயும், ஆரம்ப நிலைமையுடையவைகளாயும் இருந்தும் கிருஷிகர்களுக்கு அவ்வளவு முக்கியமாக உதவுகின்றனவென்றால், அவைகள் நிச்சயமும் வரையறையும் பூரணமுமடைந்தபோது அவர்களுக்கு எவ்வளவு பேருதவியாக இருக்குமென்று நிர்ணயியுங்கள். உண்மையாக, இப்போதே, நியாயபூர்வமான ஜீவசாஸ்திரம் அவர்களுக்கு என்ன நன்மைகள் செய்யாநின்றதென்று தெரிந்துகொள்ளலாம். தேக உஷ்ண உற்பத்திக்குத் தேக சத்துச் செலவாகிறதென்றும் அதனால் தேகோஷ்ண நஷ்ட நிவிருத்தி [செலவாகும் தேக சத்து உண்டாக்குவதற்கு வேண்டும்] விசேஷ ஆகார அவசியத்தை நிவிருத்திசெய்கிறதென்றும் உள்ள, கேவலம் கோட்பாட்டுத் தன்மையான [மனக்கணக்கிட்டுச்செய்த] முடிவு, இப்போது மாடு வளர்ப்பிப்போர்க்கு வழிகாட்டியாயிருக்கின்றது. மாடுகளை [வாடை குளிருக்குள்ளாகாது] உடற் சூடு குறையாமல் வைத்திருத்தலால் தீனிச்செலவு குறைகின்றதென்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இப்படியே பலவித தீனிகள் விஷயத்திலும் உண்மைகள்தெரிந்து கொள்ளப்பட்டுள்

ளன, * சுகரணவாதிகள் பரீக்ஷார்த்தமாகச் செய்த சோதனைகளால், [ஒரே உணவை நீடித்துபயோகியாது] உண்டி வகைகளை மாற்றல் நன்மையாயிருப்பதோடு, ஒவ்வொருவேளைப் போசனத்திலுமே பல வகை உணவுப்பொருள் கலத்தலால் ஜீரணம் இலகுவாக நடக்கின்றதென்பதும் விளங்குகின்றது. பிரதிவருஷமும் பல்லாயிர ஆடுகளை மாய்க்கும் † "சுழற்சி" என்ற நோய்; மூளைமேலுறுத்தும் ஒரு புழுப்போன்ற ஜெந்துவினால் உண்டாகின்றதென்றும், மண்டையோடு மென்மையுற்று அச்ஜெந்துவிருக்குந் தானத்தைக் குறிப்பிக்கும் பாகத்தின் வழியாக அதை யெடுத்துவிட்டால், அந்நோயுள்ள ஆடுகள் பெரும்பாலும் குணமடைகின்றன வென்றும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள உண்மை ஜீவசாஸ்திரத்துக்கு விவசாயம் பட்டிருக்கிற கடன்களுளொன்றாயிருக்கிறது.

39. ஜீவனோபாய முயற்சி சித்தியடைதற்கு நேராக உதவும் சாஸ்திரங்களில் இன்னும் ஒன்று கவனிக்கற்பாலது. அது ‡ ஜனசங்கசாஸ்திரம். தினந்தோறும் [காசுக்கடையில்] நாணயவிலையின் ஏற்றத்தாழ்ச்சியைக் கவனித்தும், வியாபாரச் சரக்குகளின் பிரதி தினவிலையிட்டவைகளை நோக்கியும், பல தானியப்பயிர்கள் பருத்தி சர்க்கரை ஆட்டுரோமம் பட்டு இவைகளின் [உற்பத்தி எவ்வளவு ஆகலாமென்றும்] உற்பத்திகளின் உத்தேச அளவை விவகரித்தறிந்தும், வித்தவிளைவைப்பற்றி ஆலோசித்தும் பெற்றமுடிவுகளை ஆதாரமாகக்கொண்டு தங்கள் கொள்ளல் விற்றல் முதலிய வியாபாரத் தொழில்களை இன்னபடி செய்யவேண்டுமென்று தீர்மானிப்போர்கள் ஜனசங்கசாஸ்திரங் கற்கும் மாணாக்கர்களாக விருக்கின்றார்கள். அவர்கள் மிகவுந் தவறும் அசாஸ்திரிய வித்தியார்த்திகளாக விருக்கலாம்; ஆயினும் அவர்கள் சரியாகவோ, தவறாகவோ முடிவுசெய்தபடியே இலாபமல்லது நஷ்டமடையும் மாணவகராக விருத்தலொழியவி

---

* சுகரணவாதிகள் (Physiologists)—தேகத்தின் உறுப்புக்களின் தொழில்களை விவரிக்கும் சாஸ்திரிகள். 27-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

† "Staggers"

‡ ஜனசங்கசாஸ்திரம் (Sociology)—துரைத்தனநூல் (Politics) செல்வநூல் (Political economy) இவைபோன்ற நூல்களடங்கி, குடிவாழும் ஜனசம்பந்தமான நியமங்களை (laws) விவரிக்கும் நூல்

ளைசெய்பொருளுற்பத்தியாளரேயன்றி வர்த்தகரும், எண்ணிறந்த விஷயங்களை யாதாரமாகக்கொண்டும் ஜனசமூக விருத்திய சம்பந்தமான பற்பல போதத் தத்துவங்களை [வெளிப்படையாகவன்றிக்] குறிப்பாக ஒப்புக்கொண்டும் மதிக்கின்ற * குறைபொருள் † நிறைபொருள்களைப்பற்றிய மதிப்பை வழிகாட்டியாகக்கொண்டு தத்தம்தொழில்களை நடத்தக்கடவோரா யிருக்கின்றனர். சில்லறை வியாபாரிகூட மேற்கூறியவாறு செய்யற்பாலனாயிருக்கின்றான், அவனுடைய தொழிற்பலிப்பு, அவன் சரக்குகளின் மொத்தவிலை எப்படியிருக்குமென்றும் அவைகள் எவ்வளவு செலவழியுமென்றும் செய்யுந் தீர்மானஞ் சரியாயிருப்பதை மிகவுஞ் சார்ந்திருத்தலால். ஒரு ஜனசமூகத்தின் சிக்கலான வியாபார முயற்சிகளிற் பிரவர்த்திப்போன் எவனாயினும் ஆக, அவன், எந்நியமங்களின்படி அம்முயற்சிகள் மாறுதல் அடைகின்றனவோ, அந்நியமங்களை யறிவதில் முக்கிய சிரத்தையுடையானாக விருக்கின்றான்.

40. இவ்வாறாக, சரக்கு உற்பத்தி பரிவர்த்தனம் விபாகம் இம்முயற்சிகள் செய்வோர்க்குச் சாஸ்திரத்தின் பகுதிகளில் சில [illegible] பழக்கம் மூலாதாரமாகவும் முக்கியமாகவும் வேண்டியது. எவ்வகைச் சீவனோபாய முயற்சியிலாவது சமீபமாகவோ தூரமாகவோ சம்பந்தப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு மனிதனும் (அவ்வாறு சம்பந்தப்படாதார் அதிசொற்பரே) பொருள்களின் ‡ கணித § சகள, ரசாயன தன்மைகளை எவ்வாறாயினும் ஒருவாறு கையாளவேண்டியவனாக விருக்கின்றான்; அவன் ஜீவசாஸ்திரத்தில் நேராகச் சிரத்தையெடுக்கவேண்டியோனா யிருப்பினு மிருக்கலாம்; ஜனசங்க சாஸ்திரத்திலோ திட்டமாக உரிமையுடையோனே. சிறந்த ஜீவனஞ் சம்பாதித்தலென்று நாம் சொல்லும் உபகாரமான விஷயத்தில், அவன் செவ்விதாகச் சித்தியடைதல் அல்லது அடையாமை, இச்சாஸ்திரங்களுள் ஒன்றல்லது பலவற்றில் அவனுக்குள்ள அறிவைப் பெரும்பா

---

* குறை (Demaud) பொருள்கள்—ஜனங்களுக்குக் குறைவாயுள்ள பொருள்கள்.

† நிறை (Supply) பொருள்கள் — அக்குறையை நிறைக்கும் பொருள்கள்.

‡ கணித - Mathematical.

§ சகள (Physical). (30-ம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க).

ளும் சார்ந்திருக்கின்றது. அவ்வறிவு நியாயபூர்வமான அறிவாக வில்லாதிருக்கலாம்; அதனால் என்னை?, அது, அசாஸ்திரியமானதே யாயினும் அறிவாகவேயிருக்கிறது. ஒருவேலையைக் கற்றுக்கொள்வதென்பது உண்மையில் அவ்வேலையிற் சம்பந்தப்பட்டுள்ள சாஸ்திரத்தைக் கற்பதாக விருக்கிறது. அது சிலவேளை சாஸ்திரமென்ற பெயரில்லாது கற்கப்படலாம். ஆதலால், சாஸ்திரத்தேர்ச்சி அதிமுக்கியமானது; அது மேற்கூறிய எல்லாவற்றுக்கும் ஆயத்தப்படுத்துகின்றது; நியாயபூர்வமான [சாஸ்திரீய] அறிவு அசாஸ்திரீய அறிவைக்காட்டிலும் அபாரமேன்மையுடையது. மேலும், ஒருவன் உண்டாக்குவோனாகவாதல் விபாகிப்போனாகவாதல் சம்பந்தப்பட்டுள்ள பொருள்கள் அவைகளைக் கையாடுமுறைகள் ஆகிய இவைகள் எவ்வாறு செய்யப்படுகின்றன, ஏன் செய்யப்படுகின்றனவென்று தெரியும்பொருட்டுச் சாஸ்திரப்பயிற்சி, ஒவ்வொன்றுக்கும் ஆவசியகமா யிருப்பதேயன்றி, வேறு பலபொருள்களும் செய்முறைகளும் எவ்வாறாகவும் எதற்காகவும் செய்யப்படுகின்றனவென்றறியும்பொருட்டும் அப்பயிற்சி பலகாலும் அதிமுக்கியமாக விருக்கிறது. [பலர்கூடிப் பங்குசேர்ந்து நடத்தும் வியாபாரமுதலிய] கூட்டுத்தொழில்கள் மலிந்த இக்காலத்திலே கூலிவேலைக்காரருக்கு மேற்பட்ட மனிதர்கள் சற்றுக்குறையச் சகலரும் தமது சொந்தத் தொழில்தவிர வேறு யாதாயினும் ஒரு தொழில் விஷயமாக [த்தம் முதல்கொடுத்து] முதற்காரருக்குரிய சிரத்தையுடையாராயிருக்கின்றனர். ஒருவகைச் * சிலாபவம் † பழஞ் செம்மணற்பாறையைச் சார்ந்ததென்றும் அதனிற் நிலக்கரி அகப்படாதென்றுந் தெரியாமையால், அனேக பங்காளிகள் வெட்டிப்புகுந்து கஷ்டப்பட்டுக் கெட்டுப்போதற்குக்காரணமான கனி இதோ இருக்கின்றது. [எந்திரங்களை இயக்கப் பிரயோகிக்கும்] நீராவியை நீக்கிவிடலாமென்று நம்பி [மின்சாரசத்தியையும் காந்தசத்தியையும் கலப்பித்தியக்கும்] ‡மின்சார காந்திக யந்திரங்கள் நிருமிக்கும்படி பலமுறை

---

* சிலாபவம் (Fossil)—பூர்வகாலத்தில் இரும்பு முதலிய தாதுகள் (Minerals) ஸ்தாவரசரங்கள் (Plants and animals) புதையுண்டு கல்லின்தன்மை யடைந்திருப்பது.

† பழஞ்செம்மணற்பாறை (Old red sand stone)—பூமியின் கீழுள்ள அடுக்குகள் (Strata) ஒன்றிற் காணப்படுவது.

‡ மின்சார—காந்திக—Electro-magnetic.

பிரயத்தனங்கள் செய்யப்பட்டிருக்கின்றன; ஆனால் அதற்காகப் பொருள்கொடுத்தவர்கள், மின்சாரசக்தி காந்தசக்தி இவைகளின் பரஸ்பர சம்பந்தத்தையும் துல்லியவொற்றுமையையும் பற்றிய பொது நியமத்தை யறிந்திருப்பாராயின், அவர்கள் [அறியாமையாற் செலவுசெய்த] பணங்கள், அவர்களுடைய * திரவிய பரிவர்த்தனை சாலையில் மிகுந்திருக்கும். சாஸ்திரம் கற்கப்புகுந்த ஆரம்ப வித்தியார்த்தியும் வியர்த்தமானவையென்று ரூபிக்கக்கூடிய [புதுயந்திரம் உண்டுபண்ணல்போன்ற] நூதன உபாயங்களை நிறைவேற்ற[ப்பொருள்] உதவிசெய்யும்படி நித்தமும் அனேகர் போதிக்கப்பட்டு உட்படுகிறார்கள். அசாத்தியமான யாதாயினு மோர்முயற்சியில் பெருஞ் செல்வத்தை விரயஞ்செய்திராதாருள்ள இடம் இருப்பது அபூர்வம்.

41. இதன் முன்னரே, சாஸ்திரஞான மின்மையால் நேர்ந்த நஷ்டம் இவ்வளவு அதிகமாகவும் பலமுறையாக நேர்ந்தும் இருந்தால், இனிச் சாஸ்திர ஞானமில்லார்க்கு வரும் நஷ்டம் இன்னும் மிகுதியாகவும் அடுத்தடுத்தும் சம்பவிக்கும். பொருள்களையுற்பத்தி செய்யும் முறைகள் எவ்வளவு துரிதமாகவும் அதிகமாகவும் சாஸ்திரானுசாரமாகின்றனவோ,—உற்பத்திசெய்வோர் ஒருவரையொருவர் வெல்ல முயல்வதனால் அம்முறைகள் அவ்வாறாதல் விலக்கக்கூடாததாயுள்ளது—, கூட்டுத்தொழிற் பிரயத்தனங்கள் எவ்வளவு விரைவாகப் பெருகுகின்றனவோ—அவைகள் திட்டமாகப் பெருகுவனவாயுள்ளன,—அவ்வளவு சீக்கிரமாக ஒவ்வொருவருக்கும் சாஸ்திரஞானாபிவிர்த்தி ஆவசியகமாகின்றது.

42. நமது பள்ளிக்கூடப் பாடமுறைகளில் எது பூரணமாக விட்டுவிடப்பட்டதோ, அதுவே நமது ஆயுட்காரியங்களோடு அத்தியந்த சமீப சம்பந்தமுடையதென்று தெரிகிறோம். மனிதர்கள் படிப்பு முடிந்துவிட்டதென்று சொல்லப்பட்டகாலத்திற்குப் பின்பு அவர்கள் இயன்ற அளவு முயன்று அடையும் அறிவில்லாவிட்டாலோ, நமது ஜீவனமுயற்சிகள் ஓய்வடைந்துவிடும். பள்ளிக்கூடவாயிலாகவன்றிக் காலத்துக்குக்காலம் தனித்தனி மனிதர் பிரயத்தனத்தால் திரட்டிப் பரவச்செய்த அறிவின்றேல், இச்சீவன முயற்சிகள் எப்போதும் இருந்திரா. நமது பள்ளிக்கூடங்களில் வழங்குவதொழிய வேறுபோதனை யில்லாதிருந்தால், இவ்வொத்து

* Bank.

தேசம் அநேக நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னிருந்த [நாகரிகமுற்ற] நிலைமையிலேயே இப்போதுமிருக்கும். தொடர்ச்சியான பல் தலைமுறையாக நமக்குப் *பிரகிருதியை வசப்படுத்தும்வல்லமையளித்து, சில நூற்றாண்டுகளுக்குமுன் அரசரும் விலைகொடுத்து வாங்கமுடியாத சுகானுபவ சாதனங்களை இந்நாளில் சாதாரண கூலிக்காரனுக்கும் உதவுவதாய், †ஆவிர்ப்பவ நியமங்களைப்பற்றி அதிகப்பட்டுவரும் பழக்கமானது, நமது பாலருக்குக் கல்விபயிற்ற ஏற்பட்டுள்ள சாதனங்களால் எவ்வளவேனும் உண்டாயிருப்பது அருமை. எவ்வழியினால் நாம் இப்போதிருக்கிற நிலைமையடைந்து ஒருஜாதியாராக அபிவிருத்தியடைந்திருக்கின்றோமோ, அது நமது முழுவாழ்வுக்கும் அடிப்படையாகவுள்ளதோ, அந்தப் பிராணாதாரமான அறிவு போதித்தற்கென்றேற்படுத்தப்பட்டாரும் போதித்தற் குட்பட்டாருமில்லாமல் [பகிரங்கமாகவன்றிச்] சந்துபொந்துகளில் கற்பிக்கப்பட்டுள்ள அறிவாயிருக்கின்றது. இவ்வறிவு இவ்வாறாக, கல்விபயிற்ற நிமித்தம் நியமிக்கப்பட்டுள்ள போதனா கர்த்தர்களோ இறந்தொழிந்த வாய்பாடுகளை மிணுமிணுத்துக்கொண்டிருப்பதன்றி வேறொன்றுஞ் செய்கின்றிலர்.

43. நாம் இனிக் கவனிக்கற்பாலது மனுஷ்யர்ப்பயிற்சிகளில் மூன்றாவது பெரும்பகுதி. அப்பகுதி விஷயமாக யாதோராயத்தமும் செய்யப்படவில்லை. எதாயினும் ஓர் ஆச்சரியமான சம்பவத்தால் நமது பள்ளிக்கூடப் பாடபுஸ்தகங்களும் பரீக்ஷைக் காகிதங்களுமேயொழிய நம்மைப்பற்றிய சகல அடையாளங்களும் இல்லாதொழிந்துவிடுமாயின், நமக்கு நெடுங்காலத்துக்குப் பின்வருவோருள் ‡பழம்பொருட் சோதகனாயுள்ளானொருவன், அப்புஸ்தகங்கள் காகிதங்களுள், கற்போர் எக்காலத்தேனும் பெற்றோராதற்குச் சித்தஞ்செய்யப்படும் சின்னம் ஒன்றும் இல்லாததைக்கண்டு, "இந்தவித்தியாபோதனைமுறை நைட்டிகப் பிரமசாரிகளானவருக்கே உரியதாயிருந்திருக்க

* பிரகிருதி (Nature), இயற்கை. † ஆவிர்ப்பவ நியமங்கள் (Laws of phenomena)— நீர், பனிக்கட்டியாகவும் ஆவியாகவும் மாறுதல்போற் பொருள்கள் அடையுந் தோற்றங்களைப்பற்றிய இயற்கைவிதிகள். ஆவிர்ப்பவம் எனினும் நிகழ்ச்சி எனினும் ஒக்கும். நியமங்கள் பிராமாணங்கள் விதிகள் என்பவை ஒருபொருள் குறித்தவை.

வேண்டும்" என்று பின்வருமாறு சித்தாந்தத் தீர்மானிப்பான்,— "வித்தியார்த்திகள், அனேக விஷயங்களில் தேர்ச்சியடையும்பொருட்டு மிகச்சிரமத்துடன் பயிற்றப்பட்டிருப்பதும், அதனிலும் விசேஷமாக அவர்கள் இறந்தொழிந்த ஜாதியார் நூல்களையும் தங்கள் காலத்துள்ள இதரஜாதியார்கள் நூல்களையும் கற்பிக்கப்படுவதும் விளங்குகின்றன. (இவ்வாறு அவர்கள் அந்நியநூல்களையே மிகுதியாக வாசித்தலினும், அவர்கள் சுவபாஷையில் ரூசிக்கத்தக்க நூல்கள் மிகச்சிலவென்று தெளிவாகத் தோன்றுகின்றது.) பிள்ளைகளை வளர்க்கும் முறையைப்பற்றியோ, யாதொன்றும் காணப்படவில்லை. பொறுப்புக்களெல்லாவற்றினும் அதிபாரமான இப்பொறுப்புக்கு வேண்டிய பயிற்சி முழுவதையுந் தள்ளிவிடும்படி அவ்வளவு மூடர்களாக அவர்கள் இருந்திருந்தது கூடாமையானது. ஆதலால், நிச்சந்தேகமாக, இந்த வித்தியாப்பியாசம் சந்நியாசாச்சிரமத்தைச் சார்ந்தவர்களுக்குச் செய்விக்கப்பட்டது." என்பது.

44. பிள்ளைகள் பிழைத்திருப்பதும் சாவதும், அவர்கள் நல்வழியில் நடந்து வாழ்வடைவதும் அவ்வாறு நடவாது தாழ்ந் தழிவடைவதும், அவர்கள் எவ்விதம் (பெற்றோரால்) நடத்தப்படுகிறார்களோ, அவ்விதத்தைச் சார்ந்திருக்க, நாளடைவிற் பெற்றோராவாராயுள்ள சிறுவர்சிறுமியர்களுக்கு அப்பிள்ளைகளைப் பாலிக்கும் முறையைப்பற்றி, யாதொன்றும் போதியாதிருப்பது ஆச்சரியமன்றோ? பகுத்தறிவற்ற வழக்கங்களுக்கும் [தாய்மாருக்கு] அப்போதப்போது திடீரென்று தோன்றும் எண்ணங்கள் மனப்போக்கு இவைகளுக்கும் மூடச்செவிலித்தாய்மாருடையவும் தப்பெண்ணமிக்க பாட்டிமாருடையவும் ஆகிய ஆலோசனைகளுக்கும் உட்படும்படி [நம்முடைய தலைமுறைக்கு] அடுத்த தலைமுறையை [அதாவது நமது குழந்தைகளின் சமூகத்தை] விட்டுவிட்டிருப்பது பெருங்கொடுமையன்றோ? ஒரு வர்த்தகன் அங்ககணிதத்தையும் கணக்கெழுதுமுறையையுஞ் சிறிதுந் தெரிந்துகொள்ளாமல் தன்தொழில்செய்யப் புகுவானாயின், அவனது மௌட்டியத்தைப்பற்றி ஆச்சரியப்பட்டு, அவனுக்கு பெரு கட்டம்வருவதை யெதிர்பார்ப்போம். அன்றியும் * அங்காதிபாதசாஸ்திரத்தைக் கற்றுக்கொள்ளாமல் ஒருவன் † சத்திரிகவேலையிற் பிர

* (Anatomy) சரீரத்தின் கருவிகளின் வடிவம் கூட்டுமுதலியவைகளை விவகரிப்பது. † சத்திரிகம்—விரணவைத்தியம்.

வேசித்தால், அவனது மூடத்தனத்தைநோக்கி அதிசயித்து இவன் இச்சைக்குட்பட்ட நோயாளிகள் விஷயமாகப் பரிதாபமடைவோம். இவர்கள் இவ்வாறாக, பிள்ளைகளை இப்படிவளர்க்க வேண்டுமென்று தெரிவிக்கும் சரீர சன்மார்க்க மானச தத்துவங்கள் விஷயமாக எக்காலத்தும் எவ்வளவும் சிந்தனைசெய்திராமலே, பெற்றோர்கள், பிள்ளைகளை வளர்ப்பதாகிய பெரும்பிரயாசமானவேலையிற் பிரவேசித்தலோ, அவ்வேலையாளரைப்பற்றி ஆச்சரியத்தையாவது அவ்வேலைக்குட்படுவோரைப்பற்றி இரக்கத்தையாவது உண்டாக்கவில்லை.

45. [பெற்றோர்களது அறியாமை பிரதமகாரணமாகப்] பதினாயிரக் கணக்காகக் கொல்லப்படுவோரோடு, துர்ப்பலராகத் தப்பிப்பிழைத்திருக்கும் பல்லாறாயிரவர்களையும், எவ்வளவு திடகாத்திரர்களாக இருக்கக்கூடுமோ, அவ்வளவு திடகாத்திரர்களாக வில்லாத பல்கோடியனையும் சேர்த்துத் திரட்டினால், ஜீவதர்மநியமங்களைப்பற்றிய அறிவில்லாத பெற்றோர்கள் தம்பிள்ளைகளுக்கு எவ்வளவு பெருங்கெடுதி செய்கிறார்களென்பது ஒருவாறு புலப்படும். குழந்தைகளது ஆகாரவஸ்திராதிகளை ஒழுங்குபடுத்தும் முறையானது நாடோறும், அவர்களுக்கு வாழ்நாள்முழுதும் நிலைக்கும் தீங்கல்லது நன்மையைச் செய்துகொண்டிருக்கின்றதென்பதையும், சரியான வழி ஒன்றுக்குத் தப்பானவழிகள் இருபதிருக்கின்றன வென்பதையும் நாம் கண்டபொழுதுசிந்தித்தாலும், அதனால், ஆலோசனையின்றித் தற்செயலாக ஏற்பட்டு வழங்காநின்ற அநுஷ்டானத்தினால் எவ்வளவு அபாரமானகெடுதி எங்கெங்கும் செய்யப்படுகின்றதென்பது சிறிது விளங்கும். [குளிர்வாடை தாங்காதபடி] மிக மெல்லியதும் [கைகால்முழுதும் மூடாதபடி] மிகக் குறுகியதுமான வஸ்திரந் தரித்து, மூடாத அவயவங்கள் குளிரினால் சிவப்பேறியுள்ள பிள்ளைகளை வெளியே விளையாடித் திரியும்படி விட்டால், அதனால், வியாதி யுண்டாகவாவது, இயல்பான வளர்ச்சி குறையவாவது, தளர்ச்சியுடையவாவது, பூரணபருவமடையுங்கால் இயல்பாக நிரம்பவேண்டிய பலங்குறைவாகி அதனால் சகலவாழ்வும் மேற்கொண்ட முயற்சிகளிற் சித்தியடைதலும் தடைப்படவாவது நேர்ந்து, அப்பிள்ளைகளின் வாழ்நாள்முழுதும் பாதிக்கப்படுகின்றது. மாறுதலில்லாமல் ஒரேவகையான ஆகாரம் அல்லது புஷ்டிகாசத்திகுறைந்த உணவே குழந்தைகளுக்குக் கிடைத்தால், அதனால், அவர்கள் மற்றைப்

படி அடையக்கூடிய அத்தியந்த தேகபலமும், [அவர்கள் வளர்ந்து] புருஷர்களாகவோ ஸ்திரீகளாகவோ செய்யவேண்டிய கடமைகளைச் செய்தற்குதவும் காரியசாதனசக்தியும் தவறாமற் குறைந்துவிடும். அவர்கள் [பிள்ளைகளுக்குச் சுபாவமான உற்சாகத்தினால்] உரத்தசத்தமிட்டு விளையாடுவதைத் தடுக்கவாவது, (குளிர்வாடை தாங்கற்குப் போதிய வஸ்திரமில்லாததனால்) அவர்களைக் குளிர்காலத்தில் வீட்டினுள்ளே அடக்கிவைக்கவாவது செய்தால், அவர்கள் மற்றைப்படி அடையக்கூடிய சுகம் தைரியம் இவைகளைக் குறைவாகவே அடைவார்களென்பது நிச்சயம். பெற்றோர்கள், தங்கள் பிள்ளைகளும் பெண்களும் வியாதிஸ்தராகவும் பலஹீனராகவும் வளர்வதை நோக்கி அதற்குக் காரணம் தங்கள் துர்ப்பாக்கியமென்றும் தேவதண்டனையென்றும் கருதுவது சகசமாயிருக்கின்றது. எப்பொருள்களையும் பகுத்தறிவின்றி மயக்க அறிவுடன் ஜனங்கள் சிந்திக்கும் சாதாரண வழக்கப்படி, மேற்கூறிய தீங்குகள் அகாரணமாக நேர்கின்றன அல்லது சுபாவாதீத ஹேதுக்களால் நிகழ்கின்றனவென்று அவர்கள் கருதுகின்றார்கள். அவ்வாறு கருதுவது முற்றும் தவறு. அத்தீங்குகளி[illegible]ங்கள் [illegible]றுபான்மை, நிச்சந்தேகமாக, வமிசாச்சிதமானவைகளாகவும், பெரும்பான்மை பெற்றோரேற்படுத்தும் மூடக்கட்டுப்பாடுகளாலுமிருக்கின்றன. அதிசாதாரணமாக, பெற்றோர்களே, மேற்கூறிய துன்பம், துர்ப்பலம், சோர்வு, துர்ப்பாக்கியம் இவைகளுக்கு உத்தரவாதிகள். அவர்கள், தங்கள் குழந்தைகளின் வாழ்க்கையை[த் தங்கள் கருத்துக்கிணங்க அடக்கி] ஒருநாழிகையாயினும் விடாமல் ஆளுகைசெய்யத் தலையிட்டிருக்கின்றார்கள். [அப்படியிருந்தும்] அவர்கள் தங்கள் கட்டளைகளாலும் தடைகளாலும் இடையீடின்றிப் பாதிக்கப்படுகின்ற [அக்குழந்தைகளின்] ஜீவதன்ம நியமங்களைப்பற்றிச் சற்றேனுந் தெரிந்துகொள்ள முயலாமல் அநியாயமாக அசிரத்தையாகவிருந்திருக்கின்றார்கள். அவர்கள் அதிசுலபமாகத் தெரிந்துகொள்ளக்கூடிய சுகரணநியமங்களைச் சிறிதுந் தெரியாத முற்றறியாமையால் தங்கள் பிள்ளைகளது சரீரக்கட்டை * அ[illegible]போகச் செய்திருக்கின்றனர். அதனால், அவர்கள் தம்பிள்ளைகளேயன்றி அப்பிள்ளைகள் பிற்பிள்ளைகளையும், வியாதியையும் அகால மரணத்தையும் அடையச்செய்திருக்கின்றார்கள்.

---

* 26-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

46. மேற்கூறிப்போந்த தேக சிக்ஷையைவிட்டுத் திரும்பிச் சனமார்க்க சிக்ஷை எவ்வாறு செய்யப்படுகின்றதென்று நோக்குவோமானால், அங்கும் சமமான பேரறியாமையும் அதனால் விளையும் பெருங்கேடும் காணப்படுகின்றன. இளந்தாயரையும் அவர்கள் குழந்தைகளை நடத்துங் கொள்கைகளையும் கவனிப்போம். அவர்கள் சொற்பவருடங்களுக்கு முன்புவரை பள்ளிக்கூடத்திற் படித்தவர்கள். அங்கே, அவரது ஞாபகசத்தி, வார்த்தைகள் பேர்கள் தேதிகள் இவைகளைக் குருட்டுப்பாடஞ்செய்வதிற் பழக்கப்பட்டும், ஆலோசனைசத்தி அதி சொற்ப அளவும் பயிற்றப்படாமலுமிருந்தன; அன்றியும் குழந்தைப்பருவத்து விகாசமடையத் துவக்கும் மனதை நடத்தும் முறைகளைப்பற்றிய அறிவு ஒரு சிறிதும் அவர்கள் போதிக்கப்படவில்லை; அம்முறைகளைத் தாங்களே ஆலோசித்துத் தெரிந்தெடுத்துக்கொள்ளத்தக்க பொதுப் பயிற்சி அவர்களுக்குச் செய்யப்பட்டதோவென்னில், அதுவுமில்லை. [பள்ளிக்கூடம் விடுதலுக்கும் பிள்ளைப்பேற்றுக்கும்] இடையே சென்றவருஷங்கள், சங்கீதப்பயிற்சி அலங்காரமான [பின்னல், தையல், கூடமெழுதல் முதலிய] வேலைமுயற்சி, கதைவாசிப்பு, விருந்தாடல் ஆகிய இவைகளிற் கழிக்கவிடப்பட்டன; பாரமான * தாய்மைப் பொறுப்பை வகிக்கும் விஷயத்தில் யாதொரு கவனமுஞ் செலுத்தப்படவில்லை. மற்வகைப் பொறுப்புக்களுக்கு ஒருவாறு சித்தப்படுத்தத்தக்க அழுத்தமான அறிவுப்பயிற்சி யாதாயினும் செய்விப்பதும் அபூர்வமே. மனுஷ்யகுணம் விகசிக்கத் தொடங்குற்ற குழந்தைகள் தம்மிடத்தே ஒப்புவிக்கப்பெற்ற தாயர்கள், தாங்கள் கையாளும் மானுடகுணத்தத்துவங்களைப்பற்றி மகா மௌட்டியமுடையராயிருத்தலையும், ஆழ்ந்த அறிவைத் துணையாகக்கொண்டும் அபூரணமாகவே செய்யக்கூடியதைச் செய்யத் தலையிட்டிருப்பதையுஞ் சிந்திப்போமாக. அவர்கள், மனோவிகாரங்களின் இயல்பு, அவைகள் பக்குவப்படு முறைகள், அவற்றின் தொழில்கள் இவைகளையாவது, அவற்றின் உபயோகம் எவ்வளவில் முடிகின்றது, துர் உபயோகம் எவ்வளவில் ஆரம்பிக்கின்றது என்பதையாவது சிறிதும் தெரிந்தவர்களல்லர். [இரக்கம், பயம், முதலிய உணர்ச்சிகளில்] சில உணர்ச்சிகள் முழுதுந் தீயவை யென்று அவர்கள் நினைக்கிறார்கள்; உண்மையில் அப்படி ஓருணர்ச்சியுமேயில்லை: வேறு சில உணர்ச்சிகள் எவ்வளவு மட்டுமிஞ்சினாலும்

* தாய்மை—Maternity.

நல்லவைகளென் றெண்ணுகிறார்கள்; அவைகளுள் ஒன்றாயினும் அத் தன்மையானதில்லை. அவர்கள் மேல்நடத்தும் குழந்தைகளின் *சரீர வியூகனத்தைப்பற்றி ஒன்றுந் தெரியாதிருப்பதுபோலவே, தாங்கள் அச்சரீரங்களை இன்னபடி நடத்தல் இன்னபடி பாதிக்குமென்ப துந் தெரியாராயிருக்கின்றனர். [அவர்கள் மேல்நடத்தும் விதத்தி னால்] நாழிகைதோறும் விளையும் அபாய சம்பவங்களைக் காட்டினுங் விலக்கொணாச்சம்பவம் யாதிருக்கின்றது? மனத்தத்துவங்களோடு அவற்றின் காரண காரிய சம்பந்தங்களைத் தெரியாத அவர்கள் [பிள் ளைகளின் இயல்பான செயல்களில்] குறுக்கிடுகை, அவர்கள் முற்றும் சும்மாவிருந்துவிடுதலைக் காட்டினும் பெருந்தீங்கை அடிக்கடி விளைக் கின்றது. அவர்கள், சுபாவமும் நன்மைக் கேதுவுமான பல செயல் களை இடைவிடாது தடைசெய்கின்றனர். அவ்வாறு செய்தலால் பிள்ளைகளின் மனப்பாக்கியமும் நற்பயனடைவுங் குறைந்து அப் பிள்ளைகள் குணத்தோடு தங்கள் குணமும் சீர்கெட்டு இருதிறத்தா ருக்கும் மனவேற்றுமை உண்டாகின்றது. அவர்கள் உற்சாகப்படுத் திச் செய்விக்கப் பிரியப்படுகிற செய்கைகளைப் பயமுறுத்தியும் கைக் கூ[illegible]த்தும் ஸ்தோத்திரப் பிரியமுண்டாக்கியும் செய்விக்கின்றனர். இவ்வாறு செய்யும் அவர்கள், பிள்ளைகளின் வெளிப்பட்ட நடக்கை சரியானதாயிருக்குமளவும், அதற்கேதுவான உள்நோக்கம் எப்ப டிப்பட்ட தென்பதைச் சிறிதுஞ் சிந்தைசெய்கின்றார்களில்லை. இதனால், பிள்ளைகளுக்கு நல்லுணர்ச்சியை உண்டாக்கவேண்டிய அவர்கள், அது செய்வதற்குப் பிரதியாக, [சிந்தைவேறு செயல்வே றான] வஞ்சகநடிப்பையும் கோழைத்தனத்தையும் தன்னய நாட் டத்தையும் வளர்க்கின்றனர். சொல்லால், உண்மையுடைமை அவ சியமென்று வற்புறுத்தும் அவர்கள், பலமுறை தண்டனை செய் வதாகப் பயமுறுத்தி அவ்வாறு தண்டிக்காமல், செய்கையால் இடைவிடாமல் உண்மையின்மைக்கு உதாரணங்காட்டுகின்றனர். நன்னடக்கத்தைப்போதித்து, கண்டிக்கத் தகாதசெய்கைகளுக்காக [த் தாம் தன்னடக்கமின்றிக் கோபாவேசராய்] ப்பிள்ளைகளை நாழி கைதவறாமல் கோபித்துக் கடுஞ்சொற்கூறி வருகின்றனர். [வீட் டிக்கு வெளியேயுள்ள] வையகத்திற்போலவே, பிள்ளைகள் வளரும் மனையகத்திலும், நல்லவைகளும் தீயவைகளுமான எல்லா நடத்தை

---

* சரீர வியூகனம் (Structure of body)—உடற்கூறு—உட லின்கட்டமானம்.

களுக்கும் அவைகளுக்கு இயல்பாகவுள்ள பலன்களை—சுபாவரீதி யாக அந்தந்த நடத்தைகளால் உண்டாகக்கூடிய இன்பமான அல் லது துன்பமான பலன்களை—கொடுக்கும் சிக்ஷை எதுவோ அதுவே நன்மை பயக்கும் சிக்ஷை. அவர்கள் [பிள்ளைகளை இன்னசந்தர்ப் பத்தில் இன்னபடி நடத்த வேண்டுமென்னும்] சிக்ஷாவிதிகளை யறியாராய்ப் பிள்ளைகள் மனத்தில் நிகழும் நிகழ்ச்சிக்கிரமத்தை யுணர்ந்தறிந்து அதற்கேற்றபடி செய்யும் திறமையில்லாமல், பிள்ளை களை ஆளும் ஆட்சி, அந்த அந்த நிமிஷத்தில் தோன்றியபடிசெய் தல், முன் பின் பொருத்தமின்மை, தீங்கு பயத்தல் இக்குற்றங்களை யுடையது; குழந்தைகளது வளராநின்ற மனது, மனுஷ்யஜாதி யாருக்கும் பொதுவாக உரிய சன்மார்க்கத்தன்மையை அடைய இயல் பாக முயலும் முயற்சி முதிர்ச்சியுடைமைபற்றி, மற்றைய சாமானிய காரணங்களால் பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுவதில்லை. ஆதலால், மேற் கூறிய ஆட்சி, சாதாரணமாக, நாசகரமானதாயில்லை.

47. இனி அறிவுப்பயிற்சியைப்பற்றி விசாரிப்போம். இது வும் சன்மார்க்கப்பயிற்சிபோலச் சீர்கேடாகச் செய்யப்படுகின்ற தன்றோ! அறிவுத் தத்துவங்கள் நியமானுசாரமானவைகளென்றும், குழந்தைகளது அறிவு வளர்ந்து பக்குவப்படுதலும் நியமவிரோத மில்லாததென்றும் நாம் ஒப்புக்கொள்வோமாயின், இந்த நிய மங்களைப்பற்றிய அறிவில்லாமல் சரியாகக் கல்விப்பயிற்சி செய்வித் தல் கூடாதது. [மானசசாஸ்திர உதவியால்] கருத்து நிகழ்ச்சிக் கிரமத்தைத் தெரிந்துகொள்ளாமல் பிள்ளைகள் மனத்திற் றோன்றித் திரளுங் கருத்துக்களை ஒழுங்குபடுத்தக்கூடுமென்று நினைப்பது தவறு. ஆதலால், அபூர்வமாக, பெற்றோரும் மிகச் சில போதகர்க ளுமே மானசசாஸ்திரத்தை அறிந்திருக்கிற இக்காலத்தில், வித் தியாப்பியாசம், இருக்கவேண்டிய முறையினின்றும் மிகவும் பேதப் பட்டிருக்கின்றதென்று சொல்லவேண்டுமோ. இப்போது வழங்கி வருகிற வித்தியாப்பியாசமுறை, கற்பிக்கும் விஷயங்கள் முறைகள் என்ற இருவகையிலும் பெருங்குற்றமுடையது. யுக்தமான விஷ யங்கள் கற்பிக்கப்படாமல், அயுக்தமானவிஷயங்கள் அயுக்தவழியில் ஒழுங்கின்றி வலாற்காரமாகப் போதிக்கப்படுகின்றன. புஸ்தகங்களி லிருந்து பெறக்கூடிய அறிவுபுகட்டுதலே தனது எல்லையாக உடைய அளவுபட்ட சாதாரண வித்தியாப்பியாசத்தில், பெற்றோர்கள் பால பாடபுஸ்தகங்களைத் தக்கவடதலையாத சிறு குழந்தைகளை வாசிக்

கும்படி பலவந்தப்படுத்துகிறார்கள். அதனால் அவர்களுக்குப் பெருந்தீங்கு விளைகின்றது. புஸ்தகங்கள் அறிவுபெறுதற்கு [முக்கிய அங்கங்களல்ல] உபாயங்களே; அவைகள், நேராக அறிவை யடையும்வழிகள் உதவாவிடத்து மறுதலையாக அவ்வறிவையடையும் மார்க்கமாக உள்ளன; அதாவது, நாம் நாமே தெரியக்கூடாதவைகளைப் பிறர்வழியிலாகத் தெரியும் சாதனங்களாக விருக்கின்றன என்ற உண்மையை நோக்காது உபாத்தியாயர்கள் நேர்நேராகத்தெரியும் விஷயங்களையொழித்துப் பிறர்முகமாகத் தெரியும் விஷயங்களை அவாவோடுகற்பிக்கின்றனர். பாலப்பருவத்தில் பிள்ளைகள் சுவேச்சையாக விஷயங்களை அறிவதாகிய இயற்கைக்கல்வியின் அபாரப்பிரயோசனத்தை யறியாமல்,—பிள்ளைகள் ஓய்வின்றிப் பொருள்களை உற்றுநோக்கும் வழக்கம் கவனியாது விடற்பாலதாயினாவது தடுக்கற்பாலதாயாவது இல்லாமல் சுறுசுறுப்பாக உதவிசெய்யக் கடவதாயும் இயன்ற அளவு திட்டமும் பூரணமும் உடையதாகச் செய்யக்கடவதாயும் இருக்கின்றதென்பதைத் தெரியாமல்,—உபாத்தியாயர்கள் பிள்ளைகளின் கண்களுக்கும் கருத்துகளுக்கும் தற்சமயத்தில் அறிதற்கருமையும் அருவருப்புமான பொருள்களைக் கவனிக்கும்படி வற்புறுத்துகின்றனர். அறிவையொழித்து அறிவின்சின்னங்களை வணங்கும்மூடபக்திவசத்தினராய் அவர்கள், பிள்ளைகளுக்கு வீட்டுப்பொருள்கள் தினசரிகள் இவைகளும் தெருக்கள் வயல்கள் இவைகளும் கண்டு பழகினவைகளாய் விடும்போதுதான், புஸ்தகங்களாற் பெறும் அறிவைப் புகட்ட ஆரம்பிக்கவேண்டுமென்று தெரியாதவராயிருக்கின்றனர். நேராய்த் தெரிவது பிறர்முகமாகத் தெரிவதனினும் மிகப் பிரயோசனமானது; அன்றியும் பொருள்களைப்பற்றிய நேரான முன்னனுபவத்தின் அளவுக்குத்தக்கதாகத்தான், புஸ்தகங்களில் உள்ள வார்த்தைகளின்கருத்து விளங்கும். மிக அதிசீக்கிரமாகத் துவக்கப்பட்டுப் புஸ்தகவாயிலாகப் பயிற்றும் கல்விப்பயிற்சி, மனத்தத்துவங்கள் எக்கமுறையாக வளர்ந்து பக்குவப்படுகின்றனவென்பதைச் சிறிதுஞ் சிந்தியாமல் நடத்தப்படுகின்றது. அவசியமாகப் பண்பிப்பொருள்களையறிந்துதான் அவற்றின் பண்புகளையறிவது பிள்ளைகளது வளராநின்ற அறிவின் இயல்பாயிருக்க, அதைக் கவனியாமல், சிலகாலஞ்சென்றபின்பே போதிக்கற்பாலதாகிய இலக்கணம்போன்ற பண்புநூல்களை அதிபாலியத்திலேயே கற்பிக்கின்றனர். பிள்ளைகளுக்குச் சிறிதும் பொருள்விளங்காமல் அருவருப்பா

ணரும் * ஜனசங்கசாஸ்திரம் கற்பிக்குங்கால் அதற்குத் துணைநூலாகக் கற்பிக்கற்பாலதுமான † துரைத்தன பூகோளசாஸ்திரத்தை அதிசீக்கிரமாகக் கற்பிக்கின்றனர். பிள்ளைகளுக்கு எளிது விளங்குவதும் பிரியகரமுமான ‡ பௌதிகபூகோளமோ அனேகமாகப் படிப்பியாமல் விட்டுவிடப்படுகின்றது. கற்பிக்கும்பாடங்கள் சற்றுக்குறைய முற்றும் முறைபிறழ்ச்சியாகவே வரிசைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. விஷயங்களையறிவது மூலமாக அவற்றின் இலக்கணங்கள், விதிகள், தத்துவங்கள் இவைகள் புலப்படுவது இயல்பு. அப்படியிருக்க, விஷயங்களைத் தெரிவிக்குமுன் அவற்றின் இலக்கண முதலியவற்றை விளக்க முயல்கின்றனர். போதனைமுறை முழுவதிலுமே, வார்த்தைக்குப் பொருளைப் பலிகொடுப்பதாகிய [பொருளறியாமல் வார்த்தைகளைக் குருட்டுப்பாடம்பயிற்றும்] பெருங்கேடு பயக்கும் மூகபாடமுறை வியாபித்திருக்கின்றது. இதன் பயன்களை விசாரிப்போம். பிள்ளைகள் பொருள்களையும் விஷயங்களையும் தெரிய இயல்பாக முயல்கின்ற முயற்சிகளைத் தடுத்துப் பலவந்தமாகப் புஸ்தகங்களைப் படிக்கும்படி செய்து சுபாவத்துக்குவிரோதமாகப் புலன்கள் மழுக்கப்பட்டதனாலும், விஷயங்களை அறிதற்குரிய பருவம் வருமுன் அவைகளைக் கற்பித்தும், ஒவ்வொருவகை விஷயங்களின் பொதுவிதிகளை அவ்விஷயங்களைத் தெரிவியாமல் போதித்தும் உண்டாக்கும் மனமயக்கத்தினாலும், பிள்ளைகளைத் தாமே முயன்றறியச் செய்யாமல் அவர்களைப் பிறர்கருத்துக்கள் பெய்கலமாக்குவதனாலும், அவர்கள் தாமேமுயன்று பொருளாராய்ச்சிசெய்து சுவபோதகராம்படி அவர்களை வழிகாட்டி நடப்பித்தல் இறிதுமில்லாததனாலும், மிகச்சிலரே, எவ்வளவுவல்லவராக இருக்கக்கூடுமோ, அவ்வளவுவல்லவராகவிருக்கின்றனர். பரீக்ஷைதேறியவர்கள் உடனே பாடபுஸ்தகங்களைக் கட்டிவைத்துவிடுகின்றனர். முறைப்படுத்திப் படியாததனால் படித்ததிற் பெரும்பாகம் ஞாபகத்தினின்று நழுவிவிடுகின்

* Sociology— 39-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

† Political geography—பூமி இயற்கையில் மலைநதிகடல்களாற் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறபடி பூமியின் பாகங்களைக் காட்டாமல் பல இராஜாங்கத்தார் வசத்திலிருக்கிறபடி காட்டும் பூகோளசாஸ்திரம்.

‡ Physical geography—பூமியின்மேற் காணப்படும் மலை கடல் நதி முதலியவைகளைப்பற்றி விவரிக்கும் நூல்

றது: கழுவாதுள்ளதும், அறிவை[க் காரியத்துக்குதவும்படி] பிரயோகிக்கும்முறையிற் பழகாததனுல், பெரும்பான்மை காரியப்படாது பயனற்றிருக்கின்றது; பொருள்களையும் விஷயங்களையும் நுட்பமாக கூற்றுநோக்கியறியுஞ் சக்தியாதல், [பிறர் உதவிநாடாது செய்யும்] சுவவிசாரணைசக்தியாதல் அதிசொற்பமே உள்ளது. இக்குறைகள் யாவற்றினுலும், தெரிந்துகொண்ட அறிவின் இனத்தருகியோ மிகச்சிறிது; தெரியாது முற்றும்விட்டுவிடப்பட்ட அறிவோ அபாரயோக்கியதையும் மிகுந்த விரிவும் உடையது என்பதையும் ஓர்ந்தாலோசிக்கவேண்டும்.

48. இவ்வாருக, நாம் கூறியபடியே, உண்மையும் இருக்கிறதென்று அறிகிறோம். பிள்ளைகளது சரீர சன்மார்க்க மானதப் பயிற்சி மிகப் பெருங்குறைவுடையதாயிருக்கின்றது. இதன் முக்கியகாரணம், மேற்கூறியபயிற்சி, எவ்வறிவிருந்தால்மட்டும் சரியாக நடத்தக்கூடுமோ, அவ்வறிவு பெற்ருேருக்கில்லாமையே. மிகவும் கஷ்டசாத்தியமான ஒருகாரியத்தினது தன்மையை யறிந்தாலன்றி அதைச் சாதித்தல் கூடாததாயிருக்க, அத்தன்மைவிஷயமாகக் கவனஞ் செலுத்தாதவர்கள் அக்காரியத்தைச்செய்ய மேற்கொள்வாராயின், அவர்கள் சித்தியடைவார்களா? செருப்புச்செய்தல், வீடுகட்டுதல், கப்பலோட்டுதல், * சஞ்சார யந்திரங்களைச் செலுத்தல் இவைகளில் எதற்கும் நெடுங்காலம் அவ்வத்தொழிலிற் பயிலுதல் அவசியமாயிருக்க, மானுட சரீர மனத்தத்துவங்கள் இளம்பருவத்தில் வளர்ந்து பக்குவப்படுங்காலத்தில் அவைகள், எவ்வகை ஆயத்தமுமின்றி மேற்பார்த்து ஒழுங்குபடுத்தப்படுகின்றன. அவ்வாறு செய்ய, அவ்வளர்ச்சியும் பக்குவப்பாடும் மேற்கூறிய தொழில்களிலும் இலேசானவைகளா? அவைகள் அவ்வாறு இலேசானவைகளாக இல்லாமல், பிரகிருதியிலுள்ள மற்றெவைகளிலும் கடினமானவைகளாகவிருக்கின்றனவென்ருல், அப்படிப்பட்டவைகளை நிர்வகிப்பதற்கு முன்னுக யாதோர் ஆயத்தமும் செய்யாது விடுதல் மதியீனமன்ருே? வேறுவழியில்லையானுல் [சித்திரம் கானம் முதலிய] நாகரிக வித்தைப்பயிற்சியை விட்டுவிட்டு[க் குழந்தைகளது சரீர மனத்தத்துவ வளர்ச்சியை மேற்பார்ப்பதாகிய] சர்வ முக்கியமான

* Locomotive engines—இருப்புப்பாதை வண்டித் தொடர்களை இழுத்துச்செல்லும் எந்திரம்போன்ற இடம்விட்டு இடம்பெயரும் எந்திரங்கள்.

இந்நிர்வாகத்தை வகிப்பதற்கு வேண்டிய பயிற்சிசெய்தல் உத்தமம். சோதனைசெய்யாமல் அங்கீகரித்த தப்புக்கொள்கைகளின்படி நிர்வகித்ததனால் தன்குமாரர்களை வேறுபடுத்தி, கடுகடுப்பாக நடத்தியதனால் தன்னையெதிர்த்துக் கலகஞ்செய்வோராக்கி அவர்களைக் கெடுத்துத் தன்னையுந் துன்பத்தில் மூழ்குவித்த தகப்பன், தான் * "ஈஸ்கிலஸ்" என்னுங் கிரந்தத்தைப்பற்றி யாதொன்றுந் தெரியாத குற்றத்தை வகித்தாவது, [அந்நூலையறியச் செலவிடுங்காலத்தைச் செலவிட்டு]ச் † சீலசாஸ்திரம் பயின்றிருந்தால் நன்மையாகவிருந்திருக்குமென்று சிந்திக்கலாம். பிள்ளைகளுக்கு மிக அபாயகரமான ‡ ஸ்கார்லத்தீனா என்னும் கொடுஞ்சுரங் கண்டு அதனால் விளைந்த உபவியாதியினால் இறந்த தன் சேட்டபுத்திரனைப்பற்றித் துக்கித்துக்கொண்டிருந்த தாயொருத்தி, அப்பிள்ளை அளவுக்குமிஞ்சியபடிப்பினால் தேகம் பலவீனப்படுத்தப்படாதிருந்தால் செத்திருக்கானென்று கொண்ட சந்தேகம் சரியானதென்று, வயித்தியரது ஒளியாத வாக்கினால், தெரிந்து துக்கப்பாட்டோடு கழிந்ததற்கிரக்கமும் சேர்ந்து உண்டாம் பெருவருத்தத்தினால் மிகவுஞ் சோகித்திருக்கும்போது, அவள் § தாந்தி மஹாகவியின் பெருங்காவியத்தின் மூலபாடத்தையே [மொழிபெயர்ப்பு முதலிய உதவியின்றி]த் தான் வாசிக்கக்கூடுமென்றெண்ணுவதனால் உண்டாகும் துக்கசமனம் அதிற்படுமோ.

49. இவ்வாறாக, மனித முயற்சிகளில் மூன்றாவது பெரும்பகுதியை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு $ ஜீவநியமஞானம் அவசியமென்று தெரிகிறோம். சுகரணவாதத்தின் சில பிரதம தத்துவங்களையும் மானத சாஸ்திரத்தின் மூலப்பொருள்களையும் தெரிந்திருப்பது குழந்தைகளைச் சரியானபடி வளர்த்து முன்னுக்குக் கொண்டுவருவதற்கு இன்றியமையாதது. இப்போது கூறியது அநேகருக்கு நகை விளைக்குமென்பதிற் சந்தேகமில்லை. மேற்கூறிய சாஸ்திரங்கள் போன்ற அவ்வளவு அறிதற்கரிய நூல்களைச் சாதாரணமாகப் பெற்றோர்கள் தெரிந்திருக்கவேண்டுமென்பது அவர்களுக்குப் பைத்தியமாகத்தோன்றும். இந்நூல்களைப்பற்றிய பூரண ஞானம்

* Æschilus—ஓர் கிரேக்கநாடகக் கிரந்தம்.

† சீலசாஸ்திரம்—Ethology. ‡ Scarlatina. § Dante.

$ (A knowledge of the laws of life) உயிர் சம்பந்தமான பிரமாணங்களைப்பற்றிய அறிவு.

கப்புன்மார் தாய்மாருக் கிருக்கவேண்டுமென்று கூறுவோமாயின் அது தெளிவான தவருகும். நாம் அப்படிக்கூறவில்லை. அந்நூல்களின் சாதாரண உண்மைகளும் இவைகளை விளக்கச்செய்யும் சில திருஷ்டாந்தங்களுமே போதும். இவைகளைக் கற்பிப்பது வெகு லகு. இவைகளைக் காரண காரிய சம்பந்தங்காட்டிப் போதிப்பது கஷ்டமாயிருந்தால், மதக்கோட்பாடுகளைப் போதிக்கும் ரீதியாகப் போதிக்கலாம். இது [இப் போதனைமுறை] எவ்வாருயினும் ஆகுக. மறக்கலாகாத பின்வரும் உண்மைகள் கவனிக்கற்பாலன.—பிள்ளைகளின் தேகவளர்ச்சியும் மனவளர்ச்சியும் சில நியமங்களின்படி நிகழ்கின்றன; இந்நியமங்களைப் பெற்றோர்கள் சில பாகமாவது அநுசரித்து நடந்தாலன்றி மரணம் சம்பவிப்பது நிச்சயம்; பெரும்பான்மை பின்பற்றி யொழுகினொழியச் சரீர மன வளர்ச்சிகளில் பெருங்குறைவுகள் நேரிடுவது நிச்சயம்; இந்நியமங்கள் முற்றும் அநுசரிக்கப்படாவிட்டால், சம்பூர்ண வளர்ச்சி சாத்தியமன்று. இப்படி யிருத்தலால், ஒருகாலத்தில் பெற்றோராகலாம் யாரும் இந்நியமங்களைப்பற்றி யறியச் சிரத்தையோடு முயலவேண்டுவோரன்றோ, வென்பதை இப்புஸ்தகத்தை வாசிப்போர் நிதானிப்பாராக.

50. பெற்றோருக்குரிய கடமைகளைப்பற்றி விசாரித்தனம், இனி நகரவாசிகள் கடமைகளைக் கவனிப்போமாக. எவ்வகை யறிவு இக்கடமைகளை நிறைவேற்ற ஒருவனுக்குத் தகுதியளிக்கின்றதென்பதை நாம் ஆராய்ந்தறியவேண்டும். இக்கடமைகளை நிறைவேற்றற்குரிய அறிவின் அவசியம் முற்றுங் கவனிக்கப்படவில்லையென்று சொல்ல இடமில்லை. ஏனெனில், பள்ளிக்கூடப்பாடங்களில் சிலபேர்மாத்திரத்திலாவது துரைத்தன ஜனசாரக் கடமைகளைப்பற்றியவைகள். இவைகளுள், முக்கியமாகக் கவனிக்கப்படுவது ஒன்றே. அது சரித்திரம்.

51. ஆனால், முன்னமே குறிப்பித்தபடி, சரித்திரமாயிலாகத் தெரிவிக்கும் அறிவு ஒருவன் நடந்துகொள்ளவேண்டியபடி இன்னதென்று காட்டும் உபயோகம் சற்றுக்குறைய முற்றும் இல்லாதது: துரைத்தன காரியங்களை நடத்துஞ் சரியான முறைகளை விளக்கச் செய்பவை, பள்ளிக்கூடச் சரித்திர பாடபுஸ்தகங்களிற் குறிக்கப்பட்ட விஷயங்களுள் அபூர்வமாகவும், விரகறிந்தோருக்கரு அதி விஸ்தாரமாக எழுதப்பட்டுள்ள சரித்திர புஸ்தகங்களில்

டங்கிய விஷயங்களும் மிகச் சிலவாகவும் இருக்கின்றன. [பிறரைகள் அரசர் சரிதங்களையன்றி வாசிப்பது அதி அற்பம். அந்த] அரச சரிதங்கள், ஜன சங்க சாஸ்திர உண்மைகளைச் சிறிது விளக்குவதும் அபூர்வம். அரசனைச்சார்ந்தோர் செய்யும் வஞ்சனைகள், குடிலங்கள், [சொத்துக்களையும் அதிகாரங்களையும்] உரித்தின்றிப் பறித்தல் இவைகளையும் [இவைகளைச் செய்தோர் கொடியர், குறியர், சிவப்பர், கறுப்பர், கோபர், சாந்தர் என்ற இத்தன்மையான] அவ்வவரது குணகுண விசேடங்களையும் தெரிவதனுல், ஜாதியார்கள் [இராசதந்திரம், வர்த்தகம், கைத்தொழில் முதலியவைகளில்] தேர்ச்சியடைந்த காரணங்கள் அதி அற்பமாக விளங்குகின்றன. அதிகார, இச்சையால் நேர்ந்த ஒரு கலகம் காரணமாக ஒரு குறித்த போர் உண்டாகியதென்றும், சேனைத்தலைவர்களும் அவர்கள் கீழ்த் தலைவர்களும் இன்ன இன்ன பெயருடையாரென்றும் அவர்களுக்கு இத்தனை ஆயிரம் பதாதிகளும் குதிரை வீரரும் ரேங்கிகளும் உண்டென்றும், அவர்கள் தத்தம் படையை இன்ன இன்னபடி அணிவகுத்தனரென்றும், இவ்வாறு படை நடத்தித் தாக்கிப் பின்னிடைந்தனரென்றும் பகலில் இன்ன பொழுதில் இன்ன ஆபத்து [இன்ன பக்கத்தாருக்கு] நேர்ந்ததென்றும், அதனுல் எதிர்ப்பக்கத்தாருக்கு இன்ன அநுகூலம் சித்தித்ததென்றும், ஒருபடை ஒரு குறித்தவிதமாக நடத்தப்பட்டபோது தலைவன் பட்டானென்றும் மறுபடை மற்றொருவிதமாக நடத்தப்பட்டபோது மிகுந்தஉயிர்ச்சேதம் சம்பவித்ததென்றும், இவ்வாறு இருபக்கத்திலும் அநுகூலப் பிரதிகூலங்கள் மாறி மாறி நிகழ்ந்த சண்டையிறுதியில் இன்னபக்கம் ஜயமடைந்ததென்றும், ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் இத்தனை இத்தனைபேர் கொல்லப்பட்டனரென்றும் இத்தனைபேர் வடுப்பட்டனரென்றும், இத்தனைபேர் ஜயித்த பக்கத்தாரால் சிறைப்படுத்தப்பட்டனரென்றும் சரித்திரங்கள் கூறுகின்றன. இவ்வாறு சேர்த்துத் திரட்டப்பட்ட விவரங்களோடு கூடிய சரித்திரத்தில், ஒருவன் நகரவாசியாக இன்னவாறு நடந்து கொள்ளவேண்டுமென்பதைத் தீர்மானிப்பதற்கு உதவுவது யாது? [ஒன்றுமில்லை யென்றபடி]. * "உலகத்துப் பதினைந்துபெருயுத்தங்கள்" அடங்கிய புஸ்தகமேயன்றிச் சரித்திரத்திற் காணப்படும் மற்றைச் சகல யுத்தவரலாறுகளையும் ஒருவன் சிரத்தையுடன் வாசிப்

* The Fifteen Decisive Battles of the World,

பதவிப் பாவித்துக்கொள்வோம். அதனால் அவன் அடுத்த [மஹா லோசனைச்சபை, சட்டநிர்மாணசபை போன்றவைகளுக்குப்] பிரதிநிதி நியமனகாலத்தில் எவ்வளவு அதிக விவேகத்தோடு பிரதிநிதி தெரிந்தெடுப்பான்? என்றால் "இவைகள் உண்மைகள்—இனிமையான உண்மைகள்" என்று [சிலர்] மறுமொழி கூறலாம். சந்தேகமின்றி அவைகள் (அவற்றுள், முற்றும் கற்பிதமானவைகளும், பெயரளவில் கற்பிதமானவைகளும் போக) உண்மைகளே; அநேகருக்கு அவைகள் இனிமையானவைகளாகவும் இருக்கலாம். ஆனால், அவை சிறந்த உபயோகமானவைகளென்றுகூற இடமில்லை. கட்சி விரோதமும் தப்புள்ள அபிப்பிராயத்தால் இயல்பாக உபயோகமில்லாத விஷயங்களுக்குத் *தோற்ற உபயோகம் அளிக்கப்படுகின்றன. †கிழங்கு விருத்திப் பிரிய னொருவன் தான் தெரிந்தெடுத்து வைத்திருக்கும் ஒரு கிழங்கை அதன் சமநிறை தங்கம் கொடுத்தாலும் கைம்மாறச் சம்மதியான். மற்றொருவனுக்குப் பழைய கீறிய அலங்கோலமான பீங்கான் துண்டொன்று, மற்றெல்லாவற்றினும் அதிக இஷ்டமான உடைமையாகத் தோன்றுகிறது: பிரபல கொலைஞரது என்புக்கூடுகளின் சேகரங்களுக்குப் பெருவிலை கொடுப்பவரும் உண்டு. இவ்வகையான பொருள்களின்மேலுள்ள இஷ்டங்கள், [இஷ்டபூர்த்தியாக்கும்] அந்தப் பொருள்களின் உபயோகத்தின் அளவைத் தீர்மானிக்கும் அளவுசாதனங்களாமென்று வாதிப்பாருண்டோ? இல்லையென்றால் சில வகையான சரித்திரவிஷயங்களில் உள்ள பிரீதி அவ்விஷயங்களின் தகுதிக்கு 'அத்தாட்சி'யன்றென்றும், மற்ற விஷயங்களின் தகுதியைத் தீர்மானிப்பதுபோல, அவற்றின் தகுதியையும் அவைகளால் என்ன உபயோகமென்பதைக்கொண்டே தீர்மானிக்கவேண்டுமென்றும் ஒப்புக்கொள்ளல் அவசியம். யாராயினும் நமது அயலான் வீட்டுப்பூனை நேற்றுக் குட்டி போட்டதென்றால், நாம் அந்தச் சமாசாரம் பிரயோஜனமற்றதென்போம். அது உண்மையேயென்றாலும் முற்றும் உபயோகமற்ற உண்மையென்றும்—அதனால் நாம் உலக வாழ்க்கையில் செய்யவேண்டிய செயல்கள் சிறிதும் பயனடையவில்லையென்பதாய், அது ‡பூரண வாழ்க்கை

* தோற்ற உபயோகம்—உண்மையானதாயில்லாது தோற்ற மாத்திரத்தில் உள்ள உபயோகம்.

† (Tulipomaniac) அழகான பூப்பூக்கும் கிழங்குச் செடிகளில் மிகுந்த பிரியமுடையோன்.

‡ 9 : நுகூ பிரகரணத்தைப் பார்க்க.

வாழ்வது இவ்வாறென்று தெரிவதற்கு உதவாதென்றும் சொல்வோம். அல்லது, இதே சோதனையைச் சரித்திர உண்மைகளின் பெரும்பான்மையானவைகள் விஷயத்தில் பிரயோகிப்போமானால், இதே முடிவு பெறுவோம். அவ்வுண்மைகள். அவைகளினின்றும் நாம் [யாதாயினும் உபயோகமான] முடிவு பெறுதற்குதவாதவைகள் —[உபயோகமாம்படி] ஒழுங்குபடுத்தக் கூடாதவைகள். ஆதலால், அவைகள், உண்மைகளின் முக்கியோபயோகமாகிய, [உலகத்தில் இன்னபடி நடந்துகொள்ளவேண்டுமென்னும்] ஒழுக்க முறைகளை யேற்படுத்துதற்கு உதவுதல் சிறிதும் இல்லாதவைகள்; அவைகளை, விநோதார்த்தமாக, வாசிக்கப் பிரியமுள்ளோர், வாசிக்க; ஆனால், அவைகள் அறிவாகாரமானவையென்று புகழாதிருக்கக்கடவ

52. கிரமமாகச் சரித்திரமென்னும் பொருளுக்குரியது, அப்பெயரினால் வழங்கும் புஸ்தகங்களில் பெரும்பாலும் கூறாதுவிட்டுவிடப்படுகின்றது. சென்ற சில வருஷங்களாகத்தான், சரித்திராசிரியர்கள் உண்மையாக உபயோகமான விஷயங்களைச் சிறிது விஸ்தாரமாக எழுத ஆரம்பித்திருக்கின்றனர். பூர்வகாலங்களில் சர்வமும் அரசனாகவும் குடிகள் 'பூஜ்யம்' ஆகவும் இருந்ததுபோல, பூர்வகால சரித்திரங்களிலும் அரசன் செயல்களே பெரும்பான்மையான இடம் பெற்றும் ஜனங்களின் வாழ்க்கைவழிகளும் செயல்களும் மறைவாகவும் அற்பமாகவும் இடம்பெற்றும் இருக்கின்றன. ஆள்வோர் சுகவாழ்விலும் ஆளப்படுவோர் சுகவாழ்வு பிரதானமாகக் கருதப்படத் துவங்குற்ற இக்காலத்தில்தான் சரித்திரகர்த்தர்கள் ஜனங்கள் செழித்து விருத்தியடையும் இயல்பைப்பற்றி விசாரித்தறியு முயற்சி செய்யப் புகுந்திருக்கின்றனர். நாம் அறிதற்குரியவிஷயம் ஜனங்களின் வரலாறு. ஒரு ஜாதியார் எவ்வாறு பெருகி ஒழுங்குபட்டிருக்கின்றனரென்று தெரிய உதவும் சகலமும் நமக்கு அவசியம். அச்சகலத்துள், அவர்களது ராசாங்க முறையைப்பற்றிய விவரந்தெரியவேண்டியதே; ஆனால் ராசாங்கம் நடத்தியவர்களைப்பற்றிய சுவ விசேடங்கள் கூடிய அளவு குறைவாகவும், அந்த ராசாங்கத்தின் அமைப்பு, அதன் கொள்கைகள், முறைகள், தப்பபிப்பிராயங்கள், சீர்கேடு முதலியவைகளைப்பற்றியவை இயன்றமட்டும் விரிவாகவும் இருக்கவேண்டும். இத்தன்மையான விவரத்தில், பிரதான துரைத்தனத்தின் இயலும் செயலுமேயன்றி ஸ்தானிக துரைத்தனங்கள், அவற்றின் பல பெரும் பிரிவு சிறுபிரிவுகள் இவைகளின்

இவளூ செயல்களும் அடங்கியிருக்கவேண்டும். அன்றியும் மேற்கூறிய அரசாட்சிக்காலத்தில் உடனிகழ்ந்த கிறிஸ்தியசபை ஆட்சியின் அமைப்பு, அதன் நிர்வாகம், அதன் அதிகாரபலம், அதற்கும் அரசாட்சிக்கும் இருந்த சம்பந்தங்கள் இவைகளும் தெரியவேண்டும். மேற்கூறிய சபையின் ஆட்சிக்காலத்தில் நிகழ்ந்த மதச்சடங்குகள், சமயக்கோட்பாடுகள், மார்க்கக்கருத்துக்கள் இவற்றுள் பேர்மாத்திரத்தில் ஒப்புக்கொள்ளப் பட்டவைகளேயன்றி உண்மையாக நம்பி அனுஷ்டிக்கப்பட்டவைகளுந் தெரியற்பாலன. மேலும், [உயர்வுதாழ்வைக்காட்டும்] பட்டபேதங்கள், [ஒருவனை ஒருவர் சந்திக்கும்போது செய்யும்] வந்தனோபசாரமுறைகள், [ஒருவருக்கொருவர் பேசும்போதும் எழுதும்போதும் பிரயோகிக்கும்] வசனவிதிகள் ஆகிய இவைகளால் விளங்குகிறபடி ஒருவகுப்பார் மற்றொருவகுப்பாரை அடக்கியாண்டதும் தெரிதற்குரியது. அன்றியும் வீட்டகத்தும் வெளிப்புறத்தும் ஜனங்களது வாழ்க்கை விதத்தை ஒழுங்குபடுத்திய வழக்கங்களும், அவ்வழக்கங்களுள் அடங்கி ஸ்திரீ புருஷர்களுக்கும், பெற்றோர் பிள்ளைகளுக்கும் உள்ள சம்பந்தங்களைப்புலப்படுத்திய வழக்கங்களும் தெரியவேண்டுவன. அதி முக்கியமான புராணகதைகள் முதலாகச் சாதாரணமாக வழங்கிவந்த மந்திர யந்திரங்கள் இறுதியாக உள்ள அவபத்திகளும் குறிப்பிக்க வேண்டும். இப்பால், அறியவேண்டுவது ஜீவனத்தொழில்களின் விவரணம். *வேலைப்பிரிவினை எவ்வளவு விஸ்தாரமாகச்செய்யப்பட்டது; பலவகை வர்த்தகங்களும் எவ்வாற்றால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டன, [இன்னஜாதி இன்ன வர்த்தகம் செய்யவேண்டுமென்ற] ஜாதிவரையறையினாலா, வியாபாரச் சங்கங்களினாலா, வேறு வகையினாலா வென்பது; வேலையிட்டோருக்கும் செய்தோருக்கும் இருந்த சம்பந்தம் யாது; சரக்குக்கள் எவ்வாறு பல இடங்களிலும் சேர்ப்பிக்கப்பட்டன; போக்குவரவுச் சாதனங்களா யிருந்தவை யாவை; † சர்

---

* Dvision of labour. ஒருவேலையை ஒருவரேசெய்யாமல் அதைப்பல பங்குசெய்து ஒவ்வொருபங்கை ஒவ்வொருவராகப் பலர் செய்து முடித்தல்.

† இப்போது இந்தியாவில் வழங்கும் ரூபாய் நோட்டைப்போல, அவ்வத்தேசத்தில், அவ்வக்காலத்தில், சகலவிதப் பொருள்களுக்கும் வேலைகளுக்கும் பிரதியாக யாவராலும் அங்கீகரிக்கப்பட்டு வழங்கிவந்த கொடுத்துமாறுபொருள், சர்வாங்கீகிருத பரிவர்த்தனை சாதனமென்று சொல்லப்பட்டது.

வாங்கிவிருந்த பரிவர்த்தன சாதனமாகவிருந்தது எது; என்ற இவைகள் மேற்கூறிய விவரணத்தில் அடங்கியிருக்கவேண்டும்.* இவைகளோடுகூட, கைத்தொழில்களின் விவரணமும், கைத்தொழிலாலாகிய பொருள்கள் செய்யப்பட்ட விதமும், அப்பொருள்களின் உயர்வு தாழ்வும் குறிப்பிக்கவேண்டும். தவிரவும்பேல்தரத்தினராகிய ஒரு ஜாதியாரின், அறிவு நிலைமையும் விவரிக்கற்பாலது. அவ்விவரணத்தில், கல்விப்பயிற்சியின் வகையும் அருமையுமன்றி, சாஸ்திரத் தேர்ச்சியையும் சாதாரணமான மனப்போக்குகளையும் குறிப்பித்தல் வேண்டும். கட்டட நிர்மாணம், சிலைவடித்தல், சித்திரம் தையல், கானம், கவி, கற்பிதகதை, இவைகளிலுள்ள தேர்ச்சியால் விளங்குகிறபடி அச்சாதியாரது ரசஞ்ஞானப் பயிற்சியின் அளவும் தெரியவேண்டும். ஜனங்கள், இன்னவகை உணவுகளை உண்டார்கள், இன்னவகை வீடுகளில் வசித்தார்கள், இன்ன விநோதங்களாற் பொழுது போக்கினார்கள் என்ற தினசரிச் சுருக்கத்தைத் தெரிவியாது விடலாகாது. இறுதியாக, இவைகளெல்லாவற்றின் சம்பந்தத்தைக்காட்ட, நீதிக்கோட்பாடாகமட்டும் உள்ளனவும் அநுட்டிக்கப்பட்டனவுமான இருவகைச் சன்மார்க்கங்கள், (தர்மசாஸ்திரங்களாலும் வழக்கங்களாலும் பழமொழிகளாலும் செய்கைகளாலும் விளங்குகிறபடி விவரிக்கப்படவேண்டும். மேற்கூறிய விஷயங்களைத் தெளிவுக்கும் இட்டத்துக்கும் குறைவில்லாமல் எவ்வளவு சுருக்கமாகக் கூறவியலுமோ அவ்வளவு சுருக்கமாகக்கூறி, அவைகள் சாங்கோபாங்கமாகப் புலப்படும்படி அவைகளைத் திரட்டி வகுத்து ஒழுங்குபடுத்தி (அவைகளை,) ஒரு பெரிய மொத்தத்தில், ஒன்றையொன்று சார்ந்தபாகங்களாகச் சிந்திக்கவேண்டும். அவைகளுள் ஒன்றுக்கொன்றுள்ள சம்பந்தத்தை ஜனங்கள் இலகுவாகத் தெரிந்துகொள்ளத்தக்க விதமாகவும், தெரிந்த ஜனசங்க சம்பந்தமான எந்தச் சம்பவங்கள் மற்றெந்தச் சம்பந்தங்களோடு உடனிகழ்கின்றன வென்பதை அறியத்தக்கவிதமாகவும் அவைகளைத்தெரிவிக்கவேண்டும். அவைகள் பிந்திய தலைமுறைகளில் எவ்வாறிருந்தன வென்பதை விவரிப்பதில், [மதக்கோட்பாடு முதலிய] கோட்பாடுகள், [ஜாதி ஏற்பாடு முதலிய] ஏற்பாடுகள், [தேசவழக்கம் ஜாதிவழக்க முதலிய] வழக்கங்கள், [பலகாரியங்களையும் ஒழுங்குபடுத்திய] திட்டங்கள் இவைகள் [தலைமுறைக்குத் தலைமுறை] எவ்வாறு மாறுதல் அடைந்தன வென்பதும், முந்தி ஒன்றுக்கொன்றிசைந்திருந்த ஏற்பாடுகளும் அவற்றின் தொழில்களும் பிந்தி ஒன்றிற்கொன்றிசைந்த ஏற்பாடுகளும்தொழில்

களுமாக எவ்வாறு பரிணமித்தன வென்பதும் விளக்கவேண்டும். சென்ற காலங்களைப்பற்றிய இவ்வகையான விவரணமே ஒருவன் நகரவாசியாகச் செய்யவேண்டிய கடமையைச் செய்யும் வழிகாட்டியுதவுவது. காரியசாதனைக்கு உபயோகமான ஒரேவகைச் சரித்திரம் * விவரணஜனசங்க சாஸ்திரமே. சரித்திராசிரியர் நிறைவேற்றக்கூடிய மகா சூக்ஷ்மமான வேலையாவது, பலஜாதியார்களையும் ஒப்பிட்டு நோக்கும் † ஸாதம்மிய நிர்ணய ஜனசங்க சாஸ்திரத்துக்கு வேண்டியவற்றை விளக்கும்படியாகவும் பின்காலத்தவர் ஜனசங்க விஷயங்கள் சம்பந்தமான அந்திம நியமங்களைத் தீர்மானித்தறியும்படியாகவும், பலஜாதியார்களுடைய சரித்திரங்களையும் விரித்துக் கூறுவதாம்.

53. உண்மையாக உபயோகமான இவ்வகைச் சரித்திரவிஷயங்கள் போதிய அளவு சேர்க்கப்பட்டதாக வைத்துக்கொண்டாலும், அதன் [உட்கருத்துக்களாகிய அடக்கத்தைத் திறந்துகாட்டத்] திறவுகோல் வேண்டும். அத்திறவுகோல் சாஸ்திரமே. ஜீவசாஸ்திரம்-மனோசாஸ்திரம் இவைகளின் பொதுவிதிகளினுதவியில்லாமல், ஜனசங்க சம்பந்தமான ‡ ஆவிர்ப்பவங்களின் கருத்து இன்னதென்று காரணகாரியரீதியாக விளங்கச்செய்தல் அசாத்தியம். மனுஷ்ய இயல்பைப்பற்றி மனிதர்கள் நுட்பமாகவும் சாஸ்திரரீதியாகவும் அல்லாமல் அனுபவமாத்திரத்தால் அனுமிதிசெய்கிற அறிவின் அளவுக்குத்தக்கபடியே ஜனசமூகவாழ்க்கை சம்பந்தமான அதிசாதாரண உண்மைகளைக்கூட அறிய வல்லவராகின்றனர்: அவ்வுண்மைகள் §குறைபொருள் நிறைபொருள் என்ற இரண்டுக்கும் உள்ள சம்பந்தம்போன்றவை. ஒரு குறித்த சந்தர்ப்பத்தில் மனிதர் சாதாரணமாக இவ்வாறு நினைக்கவும் உணரவும் நடந்துகொள்ளவும் செய்

* (Discrptive Sociology)—ஒவ்வொரு ஜாதியாரையும்பற்றி அவர்கள் மதம், துரைத்தனம், பாஷை, முதலிய சகலவிவரணங்களும் அடங்கியநூல்.

† Comparative Sociology.

‡ ஆவிர்ப்பவங்கள். (Phenomena).— ஆவிர்ப்பவங்களாவன, காந்தம் இரும்பையிழுப்பது, மேகம் மழைபெய்வது, அக்கினி சுடுவது, பொன் மஞ்சள்நிறங்காட்டுவது இவை போன்ற இயற்கைச் செயல்கள். 42-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க

§ 39-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

கிறார்களென்று தெரியுமளவும் ஜனசங்கசாஸ்திரத்தின் அத்யந்த மூல தத்துவங்களை தெரியக்கூடாதனவென்றால், மனுஷ்யசரீர மனோதர்மங்களைப்பற்றித் தக்க அறிவிருந்தாலன்றிச் ஜனசங்க சாஸ்திரத்தைப்பற்றிய விசாலமான ஞானம் உண்டாகமாட்டாதென்பது தெற்றெனப் புலப்படுகின்றது. இவ்விஷயத்தை [சில குறித்த விஷயங்களைப்பற்றிய சிறப்பு வகையாலன்றிப்] பொது வகையால் ஆலோசித்தால், நாம் இப்போது செய்த முடிவு தானே விளங்கும்:—ஜனசங்கம் தனி மனிதர்களாலாகியது; ஜனசமூகவிருத்தியம் தனி மனிதர் செய்கைகள் சேர்ந்தாவது; ஆதலால், ஜனசங்க ஆவிர்ப்பவங்களின் கருத்து, தனிமனிதர்செய்கைகளை யறிவதனாலேயே விளங்கும். ஆனால், அவர்கள் செய்கைகள் அவர்கள சுபாவத்தைப்பற்றிய நியமங்களைச் சார்ந்திருக்கின்றன. அந்த நியமங்களை யறியும்வரை அவர்கள்செயல்களையறிதல் கூடாது. அந்நியமங்கள், சுருக்கித் தெளிவாக்கப்பட்ட இடத்து, சரீரமனோ நியமங்களிலிருந்து பெறும் கிளைநியமங்களாகவிருப்பதாக விளங்குகின்றன. அதனால், ஜீவசாஸ்திரமும் மானதசாஸ்திரமும் ஜனசங்கசாஸ்திரத்தை யறிவதற்கு இன்றியமையாக்கருவிகள். இந்த முடிவுகளை வேறு வகையாயு[illegible]திக தெளிவாகவுங் கூறலாம்:—சகல ஜனசங்க ஆவிர்ப்பவங்களும் ஜீவ ஆவிர்ப்பவங்கள்—ஜீவனது அந்நிய *சங்கர †கரணங்கள்—ஜீவ நியமங்களை அவசியமாக அனுசரிக்கக் கடவன.—ஜீவ நியமங்களையறிந்தபோது தான் விளங்கக்கூடியன. இவ்வாறாக, மனுஷ்யமுயற்சிகளில் நான்காவதாகிய இந்தப்பகுதியை ஒழுங்குபடுத்தற்கும், முன்போலவே, சாஸ்திரஉதவி வேண்டியிருக்கிறது. பள்ளிக்கூடங்களில் சாதாரணமாகப் போதிக்கும் அறிவில் மிக அதிசொற்பம் ஒருவன் நகரவாசியாக இன்னபடி நடக்கவேண்டுமென்று தெரிதற்குபயோகப்படுகின்றது. அவன்படிக்கும் சரித்திரத்தில் ஒரு சிறுபகுதியே அனுஷ்டானத்துக்கு உதவுகின்றது. இச்சிறுபகுதியும் அவன் சரியாக உபயோகிக்கும்படி சித்தப்படுத்தப்படவில்லை. அவன், ‡ விவரண ஜனசபிக சாஸ்திரத்துக்குவேண்டும் உபகரணங்களை யறியாதிருத்தல் ஒன்றோ, அது இன்னதன்மையதென்ற அறிவே இல்லாதவன். அன்றியும் அவனுக்கு ஜீவசாஸ்திரம் மானதசாஸ்திரம் ஆகிய இவை

* சங்கர—கலப்பான (Complex) † கரணங்கள்-தொழில்கள்.

‡ Descriptive Sociology. 52-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

களின் பொதுவிதிகளும் தெரியா. அச்சாஸ்திரங்களின் உதவியின்றி விவரண ஜனசங்கசாஸ்திரத்தால் அடையும் பயனே அற்பம்.

64. இனிக் கவனிக்கற்பாலதாய் எஞ்சிநின்ற மனுஷ்யமுயற்சிப் பகுதி, ஒழிவுகாலங்களில் சிரமசாந்தியாகவும் பொழுதுபோக்காகவும் செய்யும் [இனியவிச்சாக] முயற்சிகள் அடங்கியது. தற்காப்புக்கும், ஜீவனப்பேற்றிற்கும், பெற்றோர்கடமை நிறைவேற்றற்கும், ஜனசங்க ஒழுங்குகளையும் துரைத்தனகாரியங்களையும் ஒழுங்காக நடத்தற்கும் அத்தியந்த தகுதியளிப்பது எப்பயிற்சியென்று விசாரித்தபின்னர், * பிரகிருதி, [புராணங்கள், காவியங்கள், நாடகங்கள், சரித்திரங்கள் முதலிய நூல்கள், [சிற்பம், சித்திரம், கீதம், கவி முதலிய] நற்கலைகள் இவைகளின் நானாவித வனப்புக்களெல்லாவற்றையும் நோக்கி யானந்திப்பதே பயனாக உடையவைகளும் மேற்கூறிய நால்வகை முயற்சிகளுள் அடங்காதவைகளுமான பல முயற்சிகளையும் செய்ய உத்தயோக்கியதையைப் பயப்பது எப்பயிற்சியென்பது ஆலோசிக்கற்பாலது. இம்முயற்சிகளை நாம் மனுஷ்யசுகவாழ்வுக்கு அதிகப் பிரா[illegible]மானவைகளுக்குப் பின்வைப்பதனாலும், ஒவ்வொன்றின் யோக்கியதையையும் அதனதன் உண்மையான உபயோகமே சோதனைசாதனமாகக்கொண்டு அளவிடுதலாலும் நாம் இம்முயற்சிகளைக் குறைந்த முக்கியம் உடையவைகளென்று பராமுகஞ்செய்ய உத்தேசிப்பதாக ஊகிக்கலாம். அதனினும் பெரிதாகச் செய்யக்கூடிய தவறொன்றுமில்லை. ரசஞ்ஞான உணர்ச்சியைப் பயிற்றி விருத்திசெய்தலையும் அவ்வுணர்ச்சியால் அடையும் இன்பங்களையும் எம்மினும் அதிகமாக மதிப்பார் இலர். சித்திரவேலை, [மரம் கல் முதலியவைகளிற் செய்யும் உருவசிர்தல் முதலிய] கொத்துவேலை, கானம், கவி இவைகளும், [சிருஷ்டிப்பொருள்களின்] பலவித இயற்கையழகுகளால் உண்டாம் ஆனந்தமனோவிகாரங்களும் இல்லையானால் உயிர் வாழ்வு ஒருபாதி இனிமை இழந்துவிடுகின்றது. அவ்வுணர்ச்சிகளைப் பயிற்சிசெய்தலும் அவைகளை ரம்மியப்படுத்தலும் அனாவசியகமென்று கருதுவதற்கும் எமக்கும் நெடுந்தூரம். யாமோ, எதிர்காலத்தில் அவைகள் இக்காலத்தினும் அதிகமாகக் கவனிக்கப்படுமென்னும் நம்

* பிரகிருதி (Nature)--சகல சராசரப்பொருள்களும் அவற்றின் குணங்களும் தொழில்களும் அடங்கியது. இதனை இயற்கை என்றுங் கூறுதலுண்டு.

பிக்கையுடையேம். [மின்சக்தி, காந்தசக்திமுதலிய] இயற்கைச்சக்திகள் மனிதருக்கு உபயோகமாம்படி பூரணமாகக் கைவசப்படுத்தப்பட்டு, [தானியமுதலிய] பல பொருள்களையும் உற்பத்திசெய்யுமுறை முழுத்திருத்தமடைந்து, வேலை அத்தியந்த செட்டாகச்செய்யப்பட்டு [இந்த ரசஞ்ஞானமுயற்சியினும்] அதிக முக்கியமான முயற்சிகளுக்கு உதவுமாறு [இப்போதினும்] மிகத் துரிதமாகக் கற்போரைச் சித்தஞ்செய்யும்படி வித்தியாப்பியாசமுறை சீர்திருத்தப்பட்டு, அதனால், ஒழிவுகாலம் மிக அதிகமாக உண்டானபோது, இயற்கைப்பொருள் செயற்கைப்பொருள் இரண்டினும் உள்ள அழகு, சகலர் மனத்திலும் ஸ்திரமாயிருந்து குடிகொள்வதாகும்.

55. ஆனால் ரசஞ்ஞானவிருத்தி, மனுஷ்ய சுகவாழ்வுக்கு மிக அநுகூலமாயிருக்கிறதென்பது வேறு; அது அவ்வாழ்வுக்கு முக்கிய அவசியமென்பது வேறு. அது எவ்வளவு முக்கியமானதாயிருந்தாலும், நித்தியகடமைகளுக்கு நேராக உபயோகமான பயிற்சிகளுக்குப் பிந்தக்கடவதே. முன்னமே குறிப்பித்தபடி, [காவியம், நாடகம் முதலிய] நூல்களும் கற்கலைகளும், எந்தமுயற்சிகளால் தனிமனிதர்வாழ்வும் ஜனசங்கவாழ்வும் சாத்தியப்படுகின்றனவோ அந்தமுயற்சிகளால் சாத்தியமாகின்றன. சாத்தியமாக்குவதற்குச் சாத்தியமாக்கப்பெறுவதைப் பிந்தச்செய்வதுமுறையென்பது பிரசித்தம். பூந்தோட்டக்காரன் ஒரு செடியை அதன் பூவினிமித்தம் பயிரிட்டுப் பரிபாலனஞ்செய்கிறான். அவன் அச்செடியின்வேரையும் இலையையும் பிரயோசனமுடையவைகளாகக் கருதுவது, அவைகள் புஷ்பத்துக்கு ஏதுவாயிருப்பதனாலேயே. பூ, இறுதிப்பேறாக விருப்பத்தைக் கருதுங்கால், அதற்கு மற்றவைகளெல்லாம் கீழ்ப்பட்டிருந்தாலும், பூ உண்டாதற்கு வேர் இலைகளைச் சார்ந்திருத்தலால், அவைகள் உண்மையாகவே அதிக முக்கியமானவைகளென்று பூந்தோட்டக்காரன் தெரிந்திருக்கிறான். அவன் வியாதியில்லாத பூஞ்செடியை[த்தெரிந்தெடுத்து] சர்வஜாக்கிரதையாகப் பேணுகிறான். புஷ்பத்தையடையக்கொண்ட பேராசையால் செடியைப்பேணாது பூக்கணிப்பது அறிவீனமென்று அவன் அறிவான். சிற்பம், கொத்துவேலை, சித்திரம், கானம், கவி இவைகளை நாகரிகவாழ்க்கைச் செடியின் புஷ்பங்களென்று கூறல் பொருந்தும். இவைகள், தம் பிறப்பிடமாகிய நாகரிகவாழ்க்கையைத் தாழ்த்தும்படியான உத்கிருஷ்டமுடையவைகளல்ல. உடையவைகளென்று வைத்துக்கொண்டாலும், திட்டமான நாகரிகவாழ்க்கையை ஸ்தா

பிழைப்பே முதல்நோக்கமாக விருக்கவேண்டுமென்றும் இதற்கு உதவும் பயிற்சியை மற்றைப் பயிற்சிகளினும் மேலானதாக்கவேண்டுமென்றும் யாவரும் ஒப்புக்கொள்வர்.

56. இங்கே நமது வித்தியாப்பியாசமுறையின் பெருங்குற்றம் மற்றெல்லாவிடங்களினும் அதிக தெளிவாக விளங்குகின்றது. அது பூவின்பொருட்டுப் பூஞ்செடியைப் புறக்கணிக்கின்றது. பொருளின் அழகில் வைத்த ஆசைப்பெருக்கத்தால் பொருளை மறந்துவிடுகின்றது. தற்காப்புக்கு உதவும் அறிவு ஒன்றும் போதியாமலும், ஜீவனசம்பாதனத்தை இலகுவாக்கும் அறிவின் மூலப்பகுதியை மட்டுங் கற்பித்து அவ்வறிவின் மற்றைப் பெரும்பகுதிகளை எவ்வகையாகவாவது பிற்காலத்தில் தெரிந்துகொள்ளும்படி விட்டுவிட்டும், பெற்றோர் கடமைகளை நிறைவேற்றும் விஷயமாக யாதோர் ஆயத்தமுஞ்செய்யாமலும், நகரகிராமவாசிகளது கடமைகளின் பொருட்டும் பெரும்பாகம் விசாலமானவைகளும் எஞ்சியபாகம் உபயோகிக்கும் வழிகாட்டப்படாதவைகளும் ஆன பகுப்பற்ற விஷயங்களைப் படிப்பித்தும், வருகின்ற மேற்கூறிய நமது வித்தியாப்பியாசமுறை, நாகரிகம் விநயம் அதிசயசாதுரியம் இவைகளை விருத்திசெய்ய உதவுகின்ற போதனைசெய்வதில் இடைவிடாது முயல்கின்றது. இக்காலத்துவழங்கும் பாஷைகளில் விஸ்தாரமானபயிற்சி உடைமை, அப்பாஷைப் புஸ்தகங்களைப் படித்தல் அப்பாஷைகளில் சம்பாஷித்தல் [அவைகள்வழங்குந் தேசங்களில்] பிரயாணம் செய்தல் ஆகிய இவைகள்வழியாக நாகரிகபூர்த்தியடைதற்கு உதவுகின்ற பிரயோஜனமான தேர்ச்சியென்று நாம் பூரணமாக ஒப்புக்கொள்கின்றோம். ஆயினும், இதனால், அதிவிசேஷ முக்கியமுடைய அறிவைப் பரித்தியாகஞ்செய்து நஷ்டப்படுத்தி அப்பயிற்சிசெய்வது கிரமமென்று ஒப்புக்கொள்ளவேண்டிய அவசியம் நேராது. எழுதும் பாஷை நடையை அலங்கரித்துத் திருத்துவதற்குப் பூர்வீக பாஷாப்பியாசம் உதவுகின்றது உண்மையென்று பாவித்தாலும், அவ்வலங்காரமும் திருத்தமும், பிள்ளைகளை வளர்த்து முன்னுக்குக் கொண்டுவரும்வகைகளை அறிவிக்கும் மூல உண்மைகளைத் தெரிந்திருப்பதனோடு எவ்வாற்றானும் ஒப்பிடக்கூடிய முக்கியம் உடையனவுகளல்ல. வழங்காதிறந்தொழிந்த பாஷைகளில் எழுதப்பட்டுள்ள காவியங்களை வாசித்தால் கவிகளின் சாரந்தெரியுஞ் சக்தி அதிகப்படுவதாகவைத்துக்

கொண்டாலும், அதனால், அந்தச் சாதகபாதகங்களைச் சீர்திருத்தி, சாஸ்திரீய ஞானத்தோடு ஒத்த உபயோகம் உடையதென்று [illegible] செய்ய இடமில்லை. நாகரசாதுரியங்கள், பல கற்கலைப்பயிற்சி, கன்னய நாகரிக சிரந்தப்பழக்கம், இவைகளும் இவைகள்போன்ற நாகரிக [தாருவின்] புஷ்பங்களென்று சொல்லத்தக்க மற்றவைகளும், நாகரிகத்துக்கு அஸ்திவாரமாக உள்ள பயிற்சி பழக்கங்களுக்கு முற்றும் கீழ்ப்படுத்தப்படவேண்டும். அவைகள், வாழ்க்கையில் ஒழிவு காலத்தில் தொழிற்படுதல்போல, கல்விப்பயிற்சியிலும் ஒழிவு காலத்தில் பயிலற்பாலன.

57. இவ்வாறாக, ரசஞ்ஞானத்தின் உண்மைப்பிரயோஜனம் இன்னதென்றுதெரிந்து, அதன் பயிற்சி வித்தியாரம்பமுதல் செய்ய வேண்டியதாயினும், [மற்ற முக்கியமான பயிற்சிகளுக்குத்] துணைப் பயிற்சியாகவே செய்தற்குரியதென்று கருதுகின்ற நாம், மனித முயற்சிகளில் [விசாரிக்கப்பட்டவைபோக எஞ்சியுள்ள] இந்த ரசஞ்ஞானமுயற்சிக்கு, மற்றெவற்றினும் அதிகத் தகுதியளித்து, அத்தியந்த உபயோகமாகவுள்ள அறிவு யாதென்று விசாரிக்க வேண்டும். இந்தக்கேள்விக்கு விடை முந்தியவைகளுக்குக் கூறியதே. [சிற்பம், சித்திரம் முதலிய] ஒவ்வொருவகையிலும் சிறந்த கற்கலைவன்மையும் சாஸ்திரஞானத்தை ஆதாரமாகவுடையது என்றும் சாஸ்திர உதவியில்லாமல் வேலையைக் குறைவற்றதாகச் செய்தலாவது அதைப் பூரணமாக கண்டுமதித்தலாவது கூடாதென்றும் கூறுவது எதிர்பாராததாயினும் உண்மையாயுள்ளது. ஜனங்களுள் வழங்கும் அளவுபட்ட அர்த்தப்படியுள்ள சாஸ்திரம், பலபல பிரபல கற்கலைவல்லாருக்குத் தெரியாதிருக்கலாம்; ஆனால் பொருள்களை நுட்பமாக உற்றுநோக்குவோராக விருந்திருக்கிற அந்த கற்கலைவாணரெல்லாரும் [சாஸ்திரீயமாகச் சோதிக்காது] அனுபவமாத்திரத்தால் பல பொதுவிதிகள் ஏற்படுத்தி வைத்திருக்கின்றனர். அத்தன்மையான பொதுவிதிகளால் சாஸ்திரங்களுள் தாழ்ந்ததரமானவைகள் அமைகின்றன. அவர்களுடைய பொதுவிதிகள், சரியான சாஸ்திரங்களின் பொதுவிதிகளோடு ஒப்பிடுங்கால், மிகச்சிலவாகவும் திட்டமற்றவைகளாகவும் இருப்பதனாலே, அவர்கள் எவ்வளவு முற்றத்தேர்ச்சி அடைந்திருக்கக்கூடுமோ, அவ்வளவுக்கு மிகக்குறைந்த தேர்ச்சியே அடைந்திருக்கின்றனர். கற்கலைவேலைகள் ஏறக்

குறைய வெல்லாம், அகமுக ஆவிர்ப்பவங்கள் அல்லது பகிர்முக ஆவிர்ப்பவங்களின் சாயல்களாக விருக்கின்றனவென்பதையும் அவ்வேலைகள், அந்த நியமங்களையநுசரிக்கிற அளவுக்குத்தக்கபடியே நன்றாக விருக்கக்கூடுமென்பதையும், அவ்வாறு அநுசரிப்பதற்குமுன் கற்கலைஞர் அந்நியமங்களை அறிதல் அவசியம் என்பதையும் சித்திக்கின்ற விடத்து, சாஸ்திரஞானம் கற்கலைகளுக்கு அடிப்படையாகவுள்ளதென்பது † காரணாநுமான ரீதியாக வெளிப்படுகின்றது. இவ்வாறு காரணாநுமானத்தாற் செய்தமுடிவு அநுபவத்திற்கும் ஒத்திருக்கின்றதென்று விரைவில் அறிவோம்.

58. [கல் மரம் முதலியவைகளில் உருவகிர்தல் முதலிய] கொத்துமான வேலை செய்யப்படுகும் தொழிலோர்கள், மனிததேகத்தின் எலும்புகளையும் சதைகளையும் அவைகள் இன்ன இடங்களில் இன்னபடி பொருத்தப்பட்டு இன்ன விதமாக இயங்குகின்றன வென்பதையும் தெரிய வேண்டியவர்களாயிருக்கின்றனர். இவ்வறிவு, சாஸ்திரத்தின் ஒரு பகுதி. இதனையறியாத கொத்துவேலையாளர் செய்யும் பல தவறுகளையும் விலக்கும்படி இதைப் போதிப்பது அவசியமென்று [அநு

* தன்னையுள்ளிட்ட சர்வப்பிரபஞ்சத்தையும் (அறிகின்றபொருளாகிய) தான் (Ego) என்றும் (அறியப்படுபொருளாய் அறிபொருளின் நிலைக்களமாகிய தேகத்தையும் உள்ளிட்ட) தான் அல்லாதது (Non-ego) என்றும் இருபகுப்பாகப்பிரித்து விசாரணைசெய்தல் தத்துவசாஸ்திர (Philosophy) முறை. தான் எனினும் அகம் எனினும் ஒக்கும். அகம், அஹம் என்னும் வடமொழிச் சிதைவு. தான் அல்லாத என்பதற்கும் பகிர் என்பதற்கும் பொருள் ஒன்று. தன் நிகழ்ச்சிகள் அகமுக ஆவிர்ப்பவங்களென்றும் தான் அல்லாதது நிகழ்ச்சிகள் பகிர்முக ஆவிர்ப்பவங்களென்றும் கூறப்பட்டன. ஆவிர்ப்பவங்களைப்பற்றி 42 - ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைக் காண்க.

† காரணாநுமானம் (A priori)—தீயினால் புகையுண்டாம் என்பதுபோல, ஒருகாரணம் உள்ளவழி அதன்காரியம் உளதாம் என்று அநுமானிப்பது காரணாநுமானம். இதன் மறுதலை காரியாநுமானம் (A posteriori): அது புகையால் தீயுண்டென்பதுபோல, காரியத்தால் காரணத்தை அநுமானிப்பது.

படுத்தால்] தெரியவந்திருக்கின்றது. இயக்க நூற்றத்துவங்களைப் பற்றிய அறிவும் கொத்துவேலைக்கு வேண்டியிருக்கின்றது. சாதாரணமாக அந்த அறிவு கொத்துவேலைஞருக்கு இல்லாதிருப்பதனால், இயக்க நூற்கு விரோதமான பெரும்பிழைகள் பலமுறை செய்யப்படுகின்றன. உதாரணம்:—ஓர் உருவம் சாய்ந்துவிழாமல் ஸ்திரமாகத் தங்குவதற்கு அதன் * பூமையநோக்கு ரேகை அதன் பீடத்தின் எல்லையுள் அடங்கிச்செல்லல் அவசியம். ஆதலால், ஒருகால் கோணலின்றி நிமிர்ந்து நிற்கவும் மற்றொருகால் தளர்ந்து நிற்கவும் செய்யும் † "சௌகரிய நிலை" என்ற நிலையில் ஒருவன் நிற்கும்போது மேற்கூறிய பூமையநோக்குரேகை, அவனுடைய நிமிர்வாய் நிற்கும் காலினது பாதத்தின் அடிக்குள்ளாக (பூமியின் மையத்தை நோக்கிச்) செல்லுகின்றது. பொருள்களின் ‡ சம நிலையின் தன்மையை அறியாத கொத்துவேலையாளர்கள் மேற்குறித்த 'சௌகரிய நிலை' உடையவைகளாகச் செய்யும் உருவங்களின் பூமைய நோக்குரேகை அவ்வுருவங்களின் இரண்டு பாதங்களுக்கும் நடுவே செல்வதாகத் தோற்றும்படி செய்கின்றனர். அசையும் பொருள்களின் வேகத்தைப்பற்றிய நியமங்களை அறியாதிருத்தல் மேற்கூறியதுபோன்ற பிழைபாட்டிற்குக் காரணமாயிருக்கின்றது. இதற்கு உதாரணம்.— எல்லாரும் ஆச்சரியப்படும் டிஸ்கபோலஸ் என்பது, அது நிறுத்தப்பட்டிருக்கிற நிலையை உத்தேசிக்குமிடத்து, அதன் கையில்

---

* அசையாது ஸ்திரமாக உள்ள ஒவ்வொரு பொருளுக்கும் ஒரு குறித்த இடம் இருக்கின்றது. அந்த இடத்துக்கும் பூமிமையத்துக்கும் இடையே உள்ள நேர்ரேகை (Straight line) அந்த இடத்துக்கு உரிய பொருளின் அடியின் எல்லைக்குள் அடங்கியிருக்கின்றது. இந்த இரேகை, சுருக்கமாகப் பூமையநோக்குரேகை ("The line of direction" or perpendicular from the centre of gravity.) என்று சொல்லப்பட்ட.

† சௌகரிய நிலை (Standing at ease).—இது இராணுவவீரர், போலீஸ் சேவகர் முதலியோர்களைப் பலவகையாக நிற்கும்படி பழக்கப்படுத்தும் நிலைகளில் ஒன்று.

‡ சமநிலை (Equilibrium).—பொருள்கள் எந்த நிலையில் இருந்தால் இலகுவில் அசைக்கப்படாமல் ஸ்திரமாக இருக்குமோ அந்த நிலை.

வைத்திருக்கும் கனத்த இரும்புத்தட்டத்தை எடுத்துவிட்டால், உடனே தவறாமல் முன்னோக்கி விழக்கூடியதாயிருக்கிறது.

59. சித்திரவேலைக்கு, காரணகாரியத்தொடர்ச்சி தெரிந்து கற்கப்படாவிட்டாலும் அநுபவரீதியாகவாவது கற்கப்பட்ட சாஸ்திர ஞானம் அவசியமென்பது இன்னும் அதிகதெளிவாக விளங்கும். இளைஞருடைய சித்திரங்கள் நகை விளைக்கும் விகாரரூபம் உடையவைகளாயிருப்பதற்குக் காரணம், அவர்கள் பொருள்களின் தோற்றங்களைப்பற்றிய நியமங்களைச் சிறிதும் கவனியாமல், சித்திரங்களைப் (பார்வையிலிருந்து) தூரக்கொண்டுபோகப்போகச் சிறுத்துத்தோன்றும்படி வரைவதும், சித்திரிக்கப்படும் பொருள்களின் தூரசமீப நிலைமைகளை படத்திலே தோன்றும்படி சித்திரங்களின் பிரதான ரேகைகளை நன்மையாகவோ தின்மையாகவோ வரைய முற்றுந் தெரியாதிருப்பதுமேயன்றி வேறன்று. பின்னோர்கள் எழுதும் சித்திரங்களிற் காணப்படும் பெருந்தவறுகளும் மேற்கூறியதுபோன்ற உண்மை விரோதத்தினாலேயே நேர்கின்றன. அவ்வுண்மை விரோதத்திற்கு முக்கியகாரணம், பொருள்கள் நிலைமாறும்போது அவற்றின் தோற்றங்களும் மாறும் முறைமையைத் தெரியாதிருப்பதே. சித்திரவித்தைகற்கும் மாணாக்கர்களுக்குப் போதிப்பிக்கும் புஸ்தகங்களையாவது அவர்களுக்கு உபயோகமாகச்செய்யும் பிரசங்கங்களையாவது சிந்தித்தாலும், ரஸ்கின் என்பவர் சித்திரங்களின் குணங்குற்றங்களை ஆய்ந்து தெரிந்து அறிவிக்கும் வியாக்கியானங்களை வாசித்தாலும், பூர்வ பிரபலசித்ரிகர்களுடைய வேலைகளை நோக்கினாலும், வருணம் கலத்தல்போன்ற சிலவற்றின் சேர்க்கைகள் காரணங்களாக அவைகளுக்குரிய காரியங்கள் பிரகிருதியில் உண்டாவதைப்பற்றிய அறிவு அதிகப்பட அதிகப்படச் சித்திரவித்தைத்தேர்ச்சியும் விருத்தியாகிவந்திருக்கின்றதென்பது விளங்கும். பொருள்களை அத்தியந்த சாக்கிரதையுடன் அவதானித்து நோக்குவோனும், சாஸ்திரசகாயம் இல்லானாயின், பிழைபாட்டிக்குள்ளாவதினின்று தப்பமாட்டான். சில குறித்த நிலைகளில் இன்னதோற்றங்கள் இருத்தல் அவசியமென்ற அறிவில்லாதவர்களுக்கு அத்தோற்றங்கள் அனேகசமயங்களில் புலப்படமாட்டாவென்பதைச் சகல சித்திரகாரரும் ஒத்துக்கொள்வார்கள். இன்ன நிலைகளில் இன்னதோற்றங்கள் இல்லாதிரா என்று தெரிவது, அந்தமட்டில் தோற்றங்களைப் பற்றிய சாஸ்திரத்தைத் தெரிவதேயன்றி வேறன்று. சாஸ்திர அறி

வில்லாமையினுல், ஜே. ஹாயில் என்பவர், ஜாக்கிரதையுடைய் சித்திரிகராயினும் [நேராகவும் குறுக்காகவும் வலைப்பின்னல்போலக் கம்பிகள் காட்டப்பட்ட] ஒரு கிராதிப்பலகணியின் நிழலை எதிர்ப்பக்கத்துச் சுவரில் நன்குவரையறுக்கப்பட்ட ரேகைகளால் காட்டியிருக்கிறார். அவர், * சாயாவிம்பலக்ஷணத்தை அறிந்திருந்தால், இந்தத் தவறு செய்திருக்கமாட்டார். ரோஸெட்டி என்ற மற்றொரு சித்திரிகசிரேஷ்டர், சில தீர்மித்த ஒளிகள் மேல விழுந்ததுபற்ற சில மயிர்ப்பரப்பில் தோன்றிய ஒருவகைப் பலநிற ஒளிக்கலப்பைப்பார்த்து, அதுபோன்ற கலப்பொளியை அவ்வொளி இயல்பாகத் தோன்றக்கூடாத இடங்களில் தோன்றியதாகச் சித்திரத்தில் காட்டியிருக்கிறார். இந்தத் தவற்றுக்கும் சாஸ்திர அறிவுக்குறைவே காரணம்.

60. கானத்துக்கும் சாஸ்திரசகாயம் அவசியமென்பது இன்னும் அதிக ஆச்சரியத்தை விளைக்கும். ஆயினும், சந்தோஷம் துக்கம்போன்ற மனோவிகாரங்களை வெளியிடும் [ஓசைக்கூட்டமாகிய] இயல்பான பாஷையின் பூரணத்துவமே கானமென்றும், அதனுல், அந்தப்பாஷையின் நியமங்களுக்கு இணங்கியிருப்பதற்குத் தக்கபடி கானம் நல்லதாகவோ கெட்டதாகவோ இருத்தல் அவசியமென்றும் ரூபிக்கலாம். பலவகைப்பட்டும் மிகுந்தும் குறைந்தும் உள்ள மனோவிகாரங்களை அநுசரித்து எடுத்தும் படுத்தும் நலிந்தும் இசைக்கும் ஓசை விகற்பமாகிய மூலையினின்று கான (விருக்ஷ)ம் முளைத்து வளர்கின்றது. மேற்கூறிய ஓசைவிகற்பங்கள் தற்செயலானவைகளாயாவது ஒருவர் ஏற்படுத்தியவைகளாயாவது இல்லாமல், ஜீவதர்மங்களின் சில பொதுத்தத்துவங்களால் வரையறுத்து ஒழுங்குபடுத்தப்படுகின்றனவென்றும், அவைகள் [தத்தமக்குரிய மனோவிகாரங்களை விளக்கி] அர்த்தம் உடையவைகளாதல், இதை [இவ்வொழுங்குபாட்டைச்] சார்ந்ததென்றும் நிரூபிக்கக்கூடும். ஆதலால், கான சுருதிகளும் அவற்றின் சேர்க்கையாலாகும் இராகம்கீதம் முதலியவைகளும் மேற்கூறிய பொதுத்தத்துவங்களுக்கு இணங்கி

---

* சாயாவிம்பம் (Penumbra).—ஒருபொருளினது நிழல்வடிவம் அப்பொருள்வடிவத்திலிருந்து சிறிது பேதப்படுகின்றது. பொருள்வடிவத்தின் எல்லைரேகைகள்போல அப்பொருளினது நிழலின் எல்லைரேகைகள் கண்டிதமான வரையறையுடையவைகளாயிரா. சாயாவிம்பம் என்பது பொருள்களின் நிழல்வடிவத்தை.

குந்தேலன்றிப் பிரயோசனமுடையவைகளாயிரா வென்பது தானே போதருக: இதைதகன்குவிளக்கிக்காட்டுவது கஷ்டம். ஆயினும், பலர்வீடுகளிலும் விருந்தினரை உபசரிக்க ஆடல்பாடல்களு நிகழுங்காலத்தில் பாடப்படுகின்ற அர்த்தபெறாத பல ஆபாசப்பதங்களைச் சாஸ்திர விரோதமான சங்கீத சாகித்தியங்களுக்கு உதாரணமாகக் கூறினால் அதுவே ஒருவாறு போதியதாம். அவ்வாறு பாடுவோர் சங்கீத முறையாக வெளியிடப் போதிய மனோவிகாரங்களாயில்லாத கருத்துக்களைக் கீதங்களிலமைத்துச் சாஸ்திர உண்மைக்கு விரோதஞ் செய்கின்றார்கள்; அன்றி, அவர்கள் வெளிப்படுத்துங் கருத்துக்கள், அநேகமாக மனோவிகாரங்களை ஆதாரமாக உடையவைகளாயில்லை; அப்படி உடையவைகளாயிருக்கும்போதும், அக்கருத்துக்களோடு இயல்பான சம்பந்தமில்லாத கனைப்பகுதிகளை அவர்கள் உபயோகிப்பதனாலும் சாஸ்திரத்துக்கு அபராதிகள் ஆகின்றார்கள். அக்கீதங்கள் உண்மையானவைகளாயிராததனால் கெட்டவைகளே. அவைகள் உண்மையானவை அல்ல எனவே, அவைகள் அசாஸ்திரீயமானவை யென்பது கூறியதாயிற்று.

௬௧. கவிக்கும் சாஸ்திர உதவிவேண்டியிருக்கிறது. கானம் போலவே கவியும், நெஞ்சழுந்திய மனோவிகாரங்களை இயல்பாக வெளியிடும்விதங்களையே வேர்களாக உடையது. கவியிற் காணப்படும் [அளவொத்த சீர்களால் கிடைக்கும்] ஓசையுடைமை சிறந்த எண்ணிறந்த உருவகங்கள் அதிசய அலங்காரங்கள் * மொழிப் பிறழ்ச்சிகள் ஆகிய இவைகள், வசமிழந்தோர் பேசும்பேச்சிற்குரிய சின்னங்களின் மிகுதிப்பாடுகளேயன்றி வேறல்ல. கவி, செவ்விதாயிருக்கவேண்டினால், அது வசமிழந்த பேச்சிற்குரிய நாடிவிகாரலக்ஷணத்தைக் கவனித்தல் அவசியம். அது, † அவச பாஷண சின்னங்களை அதிகப்படுத்தலிலும் ஒன்றுசேர்த்தலிலும் அளவுகடக்கக்கூடாது—அச்சின்னங்களை அளவின்றிப் பிரயோகிக்கலாகாது. கருத்துக்களை வெளியிடுவதில், அக்கருத்துக்கள் ‡ அதம

* மொழிப்பிறழ்ச்சி - சொல்நிலைமாறல் - கண்டேன் சீதையை என்பதுபோல மொழிமாறிவருவது.

† அவச பாஷண சின்னங்கள் (Traits of excited speech)—தம்வசமிழந்தவர்பேச்சின் அடையாளங்கள்.

‡ அதம (Lowest or least).—எல்லாவற்றிலும் தாழ்ந்ததாய் இல்லாத.

மனோவிகாரங்களோடு சம்பந்தப்பட்டவைகளாயிருந்தால் கவிந்நடையை மிதமாகப் பிரயோகிக்கவேண்டும்; அம்மனோவிகாரங்கள் அதிகப்பட அதிகப்பட அந்நடையை மிகுதியாகவும் அவைகள் அத்தியந்த தரத்தை அடையும்போது அத்தியந்த மிகுதியாகவும் பிரயோகித்தல்வேண்டும். இவ்வுண்மைகளுக்கு முற்றும் விரோதமாகப் பாடும் பாட்டுக்கள் வெறுஞ்சொற்பகட்டு உடையவைகளாகவும் ஒழுங்கற்றவைகளாகவும் ஆகின்றன. இவ்வுண்மைகளைக் குறைவாக அநுசரித்தலின் பயன், நீதிபோதிப்பதே உத்தேசமாகவுடைய பாட்டுக்களில் விளங்குகின்றது. இவ்வுண்மைகளைப் பூரணமாக அநுசரிப்பது அபூர்வமாயிருத்தலினாலேதான், பாட்டுக்களிற் பெரும்பான்மையானவை சிறப்பற்றவைகளாயிருக்கின்றன.

62. சிற்பி சித்திரிகன் பாடகன் கவிஞன் முதலிய எந்தக்கலைஞனும் தான்காட்டக்கருதும் பொருள்களின் சுபாவநியமங்களை அறிந்தாலன்றி உண்மையானவேலை யொன்றும் இயற்றமுடியாது. அதுவேயுமன்றி, அவன் தன்வேலையின் தன்மைகளால், அதைப் பார்ப்போரல்லது கேட்போருடைய மனத்தில் எவ்வகைக்கிளர்ச்சிகள் உண்டாமென்றுந் தெரிதல் அவசியம். அப்படித் தெரிவதாவது மனசாஸ்திர விஷயமே. [சித்திரம் பாட்டு இவைபோன்று] யாதாயினும் ஒரு நற்கலைவேலையினால் உண்டாகும் திருத்தி அல்லது அதிருத்தி, அவ்வேலை, யவருக்குப் புலப்படுத்தப்படுகின்றதோ, அவர்களுடைய மனச்சுபாவங்களைச் சார்ந்திருக்குமென்பது பிரசித்தம். எல்லா மனச்சுபாவங்களும் சில பொதுக்குணங்களை ஒற்றுமையாக உடையவைகளாயிருத்தலால், அப்பொதுக்குணங்கள் விஷயமாகச் சில பொது உண்மைகள் அவசியமாக உள்ளனவாகின்றன; அப் பொதுவுண்மைகளை அநுசரித்தே நற்கலைவேலைகள் சித்தியுடையவைகளாகச் செய்யக்கூடியவைகளாயிருக்கின்றன. மேற்கூறிய பொதுவுண்மைகள் மனோநியமங்களை எவ்வாறு சார்ந்திருக்கின்றனவென்று நற்கலைஞன் தெரிந்தாலன்றி, அப்பொதுவுண்மைகளை முழுதுந் தெரிந்துகொள்ளலும் பிரயோகித்தலும் அசாத்தியம். ஒரு சித்திரத்தின் பலபாகங்களும் நன்றாக அமைந்திருக்கின்றனவோ என்று வினவுவதும், அச்சித்திரம் அதனைப் பார்ப்போருக்கு எவ்வாறு புலப்படுகின்றனவென்றும் அதனை அவர்கள் எவ்விதம் அநுபவிக்கிறார்களென்றும் கேட்பதும் உண்மையால் ஒன்றே. ஒரு நாடகம் நன்கியற்றப்பட்டிருக்கின்றதோ வென்று கேட்பதும் அந்த நாடகத்தின்பகுதிகள் அதைப்

பார்ப்போருடைய கவனிக்குஞ் சக்தியின் அளவுக்குத்தக்கதாகப் பாகுபடுத்தப்பட்டு அவர்களுடைய எந்த மனோவிகாரங்களையும் அளவுக்கதிகமாக முயல்வியாததாக இயற்றப்பட்டிருக்கிறதோவென்று கேட்பதும் ஒன்றே. ஒரு காவியம் அல்லது கதையின் முக்கியபாகங்களை வரிசைப்படுத்தலிலும், ஒருவாக்கியத்தின்பதங்களைச்சேர்த்தலிலும் கவனிக்கவேண்டிய தொன்றுண்டு: அதாவது, நாம்தெரிவிக்கும் கருத்துக்களை எவ்வாறு தெரிவித்தால் தெரிவோர் மனச்சக்திகள் அக்கருத்துக்களைக் கிரகிப்பதில் அதி அற்பமாகத் தளர்ச்சியடையுமோ, அவ்வாறு தெரிவிப்பதே. ஒவ்வொரு நற்கலைஞனும், தன்தொழிலைக் கற்றுக்கொள்ளுங்காலத்திலும் பின்பு அத்தொழிலால் ஜீவனஞ்செய்யுங்காலத்திலும் சில முக்கியமான உண்மைகளைக் கண்டுபிடித்து அவைகளைச் சேர்த்துவைத்து அந்த உண்மைகளை ஆதாரமாகக்கொண்டு தான்செய்யும் வேலைகளை ஒழுங்குபடுத்துகின்றான். அந்த உண்மைகளின் அடிமூலங்களைத் தொடர்ந்து தேடிப்பிடித்தால் அம்மூலங்கள் மானசசாஸ்திர தத்துவங்களாக விருக்கின்றன. நற்கலைஞனாயுள்ளான் இந்த மானசசாஸ்திர தத்துவங்களையும் அத்தத்துவங்களைக்கொண்டு அனுமிதிசெய்யப்படும் கிளைத்தத்துவங்களையும் அறிந்தால்தான் அவைகளுக்கு இணங்கத் தன்வேலையைச் செய்தல் கூடும்.

63. சாஸ்திரஞானம் ஒருவனை நற்கலைஞனாக்கிவிடுமென்று நாம் ஒருகணமேனும் நம்பவில்லை. நற்கலைஞன் * அகமுக நிகழ்ச்சிகளையும்* பகிர்முக நிகழ்ச்சிகளையும்பற்றிய நியமங்களை யறிதல் அவசியமென்று வாதிக்குங்கால், அப்படிப்பட்ட நியமஞானம் † சுபாவ கிரகண சக்திக்குப் பிரதியாக உதவுமென்று வாதாடவில்லை. சிறந்த கவிஞன்மாத்திரமன்று, வேறு எந்தச் சிறந்தகலைஞனும் இயற்கையாற் சிறந்தவனேயன்றிச் செயற்கையாற் சிறந்தவனல்லன். நாம் வற்புறுத்திக் கூறுவது யாதெனின், சுபாவசக்திகள் சாஸ்திர அறிவை அவசியமற்றதாக்க முடியாதென்பது. இயற்கையறிவினால் பெரும்பான்மை சாதியமாம்; ஆயினும், முழுவதும் சாத்

** (Subjective and Objective phenomena) 57-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

† (Natural perception) பொருள்களின் குணங்களைத் தானே இயல்பாக அறியுஞ்சக்தி.

தியமாகாது, அதிமேதாவிகளாயுள்ளோர், சாஸ்திரத்தைத் துணையாகக்கொண்டால்மட்டும், அத்தியந்த சிரேஷ்டமான வேலை செய்தல் கூடும்.

64. நாம் மேலே கூறியபடி, நற்கலைப்பொருள்களை அத்தியந்த சிலாக்கியமுடையவைகளாக உண்டுபண்ணுவதற்கேயன்றி அப்பொருள்களின் வேலைத்திறத்தைப் பூரணமாக நன்குமதிக்கத் தெரிவதற்கும் சாஸ்திரஞானம் அவசியம். யாதாயினும் ஒரு சித்திரத்தின் அழகு, குழந்தைகளைக்காட்டிலும் அதிகமாகப் பெரியமனிதருக்கு விளங்குகின்றது. இதற்குக் காரணம், அந்தச் சித்திரத்திற்குறித்த பொருளைப்பற்றிய உண்மைகளைக் குழந்தைகளினும் அதி விஸ்தாரமாகப் பெரியமனிதர் தெரிந்திருப்பதன்றி வேறியாது? பலகலைப் பயிற்சியும் நாகரிகமும் உடைய ஒருவன், சிறந்த பிரபந்தங்களின் வனப்புக்களைச் சாதாரணநாட்டுப்புறத்தானினும் அதிகமாகத் தெரிந்தானந்திப்பதன் காரணமும், அவனுக்குப் பல விஷயங்களிலும் காரியங்களிலும் உள்ள அதிகப் பழக்கத்தினால், அந்தப் பிரபந்தங்களில் நாட்டுப்புறத்தான் அறியக்கூடாத அனேக விஷயங்களை அறியுஞ் சக்தி உண்டாயிருப்பதன்றி வேறியாது? இப்போது கூறிய உதாரணங்களில் தெளிவாக விளங்குகிறபடி, யாருக்கு ஒரு பொருள் காண்பிக்கப்படுகின்றதோ, அவர்கள் அப்பொருளை நன்குமதிக்குமுன், அவர்களுக்கு அதைப்பற்றிய பழக்கம் சிறிதாயினும் இருத்தல்வேண்டும். ஆதலால், காண்பிக்கப்படும் பொருள்களைப் பூரணமாக நன்குமதிக்குமுன், அப்பொருளைப்பற்றிப் பூரணமாக அறிந்திருத்தல்வேண்டும். இவைகளுக்கு அடிப்படையாகவுள்ள உண்மையாதெனில், ஒரு நற்கலைஞன் தன் வேலையில் காட்டும் ஒவ்வொரு நூதன உண்மையும் அதனை அறிவோருக்கு நூதன இன்பம் அளிக்கின்றது. அவ்வுண்மையறியார்க்கு அவ்வின்பமும் புலப்படுகின்றதில்லை. ஒரு நற்கலைஞன், ஒரு குறித்த வேலையில் எவ்வளவு அதிக உண்மைகளை வெளிப்படுத்துகிறானோ அவ்வேலையை நோக்குவோனிடத்து அவ்வளவு அதிக உணருஞ் சக்திகளைத் தொழிற்படுத்தி, அவ்வளவு அதிக கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்து, அவ்வளவு அதிக ஆனந்தம் அளிக்கின்றான். ஆயினும், அந்த ஆனந்தத்தை அனுபவித்தற்கு, [அந்நற்கலைவேலை, சித்திரம் போலப் பார்க்கத்தக்கதாகவாயினும், கானம்போலக் கேட்கத்தக்க

தாகவாயினும், காவியம்போல வாசிக்கத்தக்கதாகவாயினும் இருப்பதற்குத் தக்கபடி] தரிசகர் சுரோதாக்கள் அல்லது வாசகர்கள் அக்கற்கலைஞன் குறிப்பிக்கிற உண்மைகளை அறிந்திருத்தல் அவசியம். அவ்வுண்மைகளை யறிதலாவது அவ்வளவு சாஸ்திரம் அறிதலே.

65. சாஸ்திரம், சொத்துமானம் சித்திரம் கானம் கவி ஆகிய இவைகளுக்கு அடிப்படையாயிருப்பதேயன்றி, தானே கவித்தன்மையுடையதாயிருக்கும் பெருவிஷயத்தை நாம் கவனியாது விடலாகாது. சாஸ்திரமும் கவியும் ஒன்றுக்கொன்று விரோதமுடையனவென்று சாதாரணமாக வழங்கும் அபிப்பிராயம் மயக்கத்தால் கொள்ளப்பட்டது. அறிவு என்ற மனோபாவமும், [துக்கம், சந்தோஷம் கோபம் முதலியவற்றாலாகும்] சித்த விகாரமாகிய மனோபாவமும் ஒன்றை ஒன்று விலக்குகின்றனவென்பது நிச்சயமான உண்மை. அன்றியும் ஆலோசனை சக்திகள் அதிகமாகத் தொழிற்படின் கால், சித்த விகாரங்கள் மழுக்கமடைவதும், சித்த விகாரங்கள் மேலிடுங்கால், ஆலோசனை சக்திகள் அடங்குவதும் நிச்சந்தேகமான உண்மைகள். இவ்விதமாக நோக்கினால், சகலவகை மனோவிருத்திகளும் பரஸ்பர விரோதமுடையனவைகளே. ஆயினும் சாஸ்திர உண்மைகள், கவித்துவலக்ஷணமில்லாதவைக ளென்பதாவது, சாஸ்திரப்பயிற்சி, பாவனசக்திக்கும் ரஸஞ்ஞானத்துக்கும் அவசியகமாக விரோதமானதென்பதாவது உண்மையன்று. இதற்கு எதிரிடையாக, சாஸ்திர ஞானம், தன்னை அடையாதவர்களுக்கு வெறும் பாழாயிருக்கிற அனேக விஷயங்களில், அடைந்தவர்களுக்கு [கவிஞர் அறிந்து அனுபவித்தற்குரிய] அளவிறந்த கவித்துவ லக்ஷணங்களைப் புலப்படுத்துகின்றது. சாஸ்திர விஷயங்களை ஆராய்ந்துவருவோர், அவ்விஷயங்களின் கவித்துவ லக்ஷணங்களை மற்றவர்களைக் காட்டிலும் குறைந்த தெளிவோடன்றி அதிகத் தெளிவோடு தாம் அறிந்தனுபவிப்பதை இடைவிடாது நிரூபிக்கின்றனர். *ஹ்யூ மில்லர் என்பவர் இயற்றியிருக்கிற † பௌமிய சாஸ்திர சம்பந்தமான நூல்களையாவது, ‡ லீவஸ் என்பவரது 'நெய்தல் நில ஆராய்ச்சி' என்னும் புஸ்தகத்தையாவது சிறிது பார்த்தவர்கள் எவர்களுக்கும் சாஸ்திர ஆராய்ச்சி, கவித்துவக் கருத்துக்களை அடக்காமல் எழுப்புவிக்கின்றதென்பது

* Hugh Miller.

† 37-ம் ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

‡ Lewes.

விளங்கும். * கீதே என்பவருடைய சரித்திரத்தைப் படிப்போர் அபார கவித்துவ சக்தியும் சிறந்த சாஸ்திர வல்லபமும் ஒத்த அளவில் ஒருவரிடம் அமைந்திருத்தல் கூடுமென்பதைத் தெரியாதிருக்க முடியாது. ஒருவன் பிரகிருதியை எவ்வளவு அதிகமாக உருத்தித் தெரிந்துகொள்கின்றானோ அவ்வளவு குறைவாக அவன் அதைமதிக்கின்றானென்னும் நம்பிக்கை, மௌட்டியமும் பரிசுத்தபங்கமும் ஆனதன்றோ? சாதாரண ஜனங்கள் கண்ணுக்குக் கேவலம் நீர்த்துளியாகவே தோன்றுகிற சலத்திவலையின் மூலப்பொருள்கள், எந்தச் சத்தியினால் ஒன்றாகச் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றனவோ, அந்தச் சத்தி, சடுதியாக விடுவிக்கப்பட்டால் மின்னொளியுண்டாகுமென்று தெரிந்துள்ள † சத்திநூல் வல்லானுடைய கண்ணுக்கு அந்த நீர்த்துளி எவ்வகையிலாவது குறைவாகத் தோன்றுமென்று நினைப்பாருண்டோ? சாதாரண ஜனங்களுக்குச் சாமானியமான ‡ உறைபனித்தகடாகத் தோன்றுவது, உறைபனிப் § படிகங்களின் ஆச்சரியகரமான நாநாபேதமுடைய அலங்கார வடிவங்களைப் பூதகிருட்டிக்கண்ணாடி வாயிலாகப் பார்த்துத் தெரிந்திருக்கிற §§ படிகவாதியின் மனத்தில், சாதாரண ஜனங்களுக்குத் தோன்றாத விசேஷமான கருத்துக்களை உண்டாக்கா

---

* கீதே (Goethe) —ஜெர்மானிய மஹாகவி சிரேஷ்டர்; ஐரோப்பிய சாஸ்திரத்தை இப்போதைய சிறந்த நிலைக்குக் கொண்டுவந்த பிரபல சாஸ்திரஜ்ஞருள் ஒருவர்.

† சத்திநூல் (Physical Science)—உஷ்ணம், ஒளி தொனி மின்சாரம், காந்தம் முதலிய சத்திகளைப்பற்றி விவரிக்கும் சாஸ்திரம்.

‡ உறைபனித்தகடு (Snow flakes).—சீதளதேசங்களில் மழை உறைந்து தகடாக விழுவது.

§ படிகம் (Crystal).—'பதினி' உறைந்து கற்கண்டாவது போல ஜலரூபமாயிருந்த பொருள்கள் இறுகி மிருதுவும் பளபளப்பும் உள்ள பலபக்கங்களை உறுவது.

§§ படிகவாதி (Crystallographer).—படிகங்களின் வடிவம், உற்பத்தி முதலிய குணங்களை ஆராய்ந்தறியும் சாஸ்திரி.

றென்று நினைப்பார் உண்டோ? * சமதூரக்கீறல்களுள்ள ஒரு வட்டப்பாறையைப் பார்க்கும்போது, அப்பாறையின்மீது பல்லாயிர வருடங்களுக்குமுன் உறைபனிப் பெருந்திரள் உராய்ந்து சென்றிருப்பதைத் தெரிந்த பௌமிய சாஸ்திரியின் மனத்தில் தோன்றும் அவ்வளவு கவித்துவக் கருத்துக்கள் அச்சாஸ்திரத்தை அறியாதவன் நெஞ்சில் தோன்றுமென்று கருதுவார் உளரோ? உண்மையாதெனில், எக்காலத்தேனும் சாஸ்திர ஆராய்ச்சி செய்யப் புகுந்தறியாதவர்கள், தங்களைச் சூழ்ந்துள்ளவற்றின் ஆனந்தகரமான கவித்துவத் தோற்றங்களில் பெரும்பான்மையானவைகளை அறியும் சக்தி இல்லாராயிருக்கின்றனரென்பது. எவனொருவன் தனது பாலியகாலத்தில் செடிகளையும் பூச்சிகளையும் சேர்த்துவைத்திரானோ, அவன் [சாதாரணமாகக் காணப்படும்] வேலிகளில் நெருங்கிவளரும் செடிகளும் மரங்களும் மனத்திற் கொண்டாடத்தக்க இனிமையில் ஒரு பாதியே உணர்கின்றான். யாவனொருவன் † சிலாபங்களைத் தேடியெடுக்க முயலவில்லையோ, அவனும் அப்படிப்பட்ட புதையல்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள இடங்களைப்பற்றியுள்ள கவித்துவக் கருத்துக்களுக்கு அன்னியனாயிருக்கின்றான். பூதக்கண்ணாடியும், ‡ நீர்நிலைக்கண்ணாடிக்கூடும் வைத்துப்பழகாதவன், கடற்கரைப் பக்கங்களில் அடையக்கூடிய அதி உன்னத ஆனந்தங்களை அறியான். அந்தோ! இவர், சாமானியமான அற்பகாரியங்களைச் செய்வதே தொழிலாகக்கொண்டு, இயற்கையின் அதி உன்னத மகத்துவத் தோற்றங்களுக்குப் பராமுகராய்—மார் என்ற ஸ்கோத்லாந்தியா ஆசிரியன் பரபுருஷ சமனைப் பிரவிருத்தியைப்பற்றிய இழிவான வாதப்பிரதிவாதங்களில் மிக்க பிரீதிசெலுத்தி, வானமண்டல நிர்மித

---

* சமதூரக்கீறல்கள் (Parallel Scratches).— ═══ இக்கீறல்களின் இரண்டு முனைகளும் நேராக எவ்வளவு தூரம் சென்றாலும் ஒரு வரி மற்றொரு வரியுடன் பொருந்தாது; இப்படிப்பட்ட கீறல்களே சமதூரக் கீறல்கள்.

† சிலாபகங்கள் (Fossils). 40-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

‡ நீர்நிலைக்கண்ணாடிக்கூடு (Aquarium)—மீன்களாவும் சிறு பூண்டுகளும் செந்துக்களும் வாழும்படி கண்ணாடியினால் செய்யப்பட்டு நீர் பெய்யப்பட்டுள்ள கூடு.

விசித்திரத்தை அறியச் சற்றும் விரும்பாராய்—கிரேக்க *சிந்துகளில் உள்ள குணக் குற்றங்களைப் பண்டித முறையாக நாடியறிந்து, பூமியின் பல † படைகளில் கடவுள் திருவிரல்களாலெழுதிவைத்திருக்கிற மகத்துவ காவியத்தை ஒரு கணமேனும் நோக்காதவராய்க் காலங்கழிக்கின்றனர்.

66. இவ்வாறாக, மனித முயற்சிகளுள் இன்றியமையாத எஞ்சியுள்ள இப்பகுதிக்கும் சாஸ்திரப் பயிற்சியே தக்க ஆயத்தமுறையென்பது தெரிகின்றது. ரஸஞ்ஞான உண்மைகள் அவசியமாகச் சாஸ்திர தத்துவங்களைச் சார்ந்திருக்கின்றனவென்றும் இந்தத் தத்துவங்களையறிந்தாலன்றி ரஸஞ்ஞானத்தில் முழுத்தேர்ச்சியடைய முடியாதென்றும் அறியலானோம். நற்கலைவேலைகளின் குணங் குற்றங்களை நாடியறிவதற்கும் அவற்றைச் சரியாக நன்குமதிப்பதற்கும் பொருள்களின் அமைப்பைப்பற்றிய ஞானம், அதாவது சாஸ்திர ஞானம், அவசியமானதென்றும் அறிகின்றோம். சாஸ்திரம், சகல நற்கலைகளுக்கும் கவிக்கும் ஏவற்பெண்போல உதவுவதேயன்றி, தானே கவித்துவ குணமுடையதாகவும் இருக்கின்றது.

67. இதுவரை, சகல பிரவிருத்திகளிலும் நமக்கு வழிகாட்டியாக உதவத்தக்க அறிவு எவ்வகை அறிவென்று விசாரித்தோம். இனி, தேகமனச்சக்திகள் திருத்தமடையும்படி சிக்ஷாக்கிரமமாகப் பயிற்றுவதற்கு உபயோகமான பலவகை அறிவுகளின் ‡ இணைத்தகுதிகள், விசாரித்து முடிவுசெய்யற்பாலனவாய் எஞ்சியுள்ளவை. நாம் விசாரிக்கப் புகுந்தவற்றுள் இந்தப்பகுதி அவசியமாக மற்றவற்றினும் சுருக்கமாக விசாரிக்கக்கடவதாயிருக்கிறது; ஆயினும்,

---

* சிந்து (Ode).—ஒருவகைச் சிறு பிரபந்தம்.

† பூமியின் படைகள் (Strata of the Earth).—ஈருள்ளி (Onion)யின் தோடுகள்போல, ஒன்றின் உள்ளே ஒன்றாகக் காணப்படுகின்ற பூமியின் பாகங்கள். இப்படைகளில் பூர்வகாலங்களில் வாழ்ந்து இறந்த தாவரங்களும் பிராணிகளும் கல்மயமாய்க் காணப்படுகின்றன. 37-, 40-ஆம் பிரகரணங்களின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

‡ இணைத்தகுதி (Relative value). 6-ஆவது பிரகரணத்தைப் பார்க்க.

அதிட்டவசத்தினால், இதைப்பற்றி நீண்ட ஆராய்ச்சி வேண்டிய தில்லை. ஒரு முடிவுக்கு அத்தியந்த உசிதமானது எதுவென்று கண்டுபிடித்ததனால், மற்ற முடிவுக்கும் அதுவே சிறந்ததகுதியுடையதென்பது குறிப்பாகப் பெறப்படுகின்றது. சகல முயற்சிகளிலும் நமக்குச் சிறந்த வழிகாட்ட உதவும் உண்மைகளை யறிதலில் நமதுமனம் அடையும் பயிற்சி, சகல மனச்சக்திகளையும் பலப்படுத்த ஒப்பற்ற தகுதியுடையது. அறிவு பெறற்கு! ஒருவகைப் பயிற்சியும் மனச்சக்தியை விருத்திசெய்வதற்கு வேறொருவகைப் பயிற்சியும்வேண்டியிருந்தால், அது, இயற்கையின் அழகிய செட்டுத்தன்மைக்கு முற்றும் விரோதமாயிருக்கும். சிருஷ்டியில், எங்கெங்கு நோக்கினாலும் அங்கெல்லாம் சகலசத்திகளும் இயல்பாகத் தந்தமக்குரிய தொழில்களைச் செய்வதனாலேயே தத்தம் விருத்தியடைகின்றனவேயன்றி, அத்தொழில்களைச் செய்யத் தகுதியடையும்படி ஏற்படுத்திய செயற்கைப்பயிற்சிகளைச் செய்வதனால் விருத்தியடைவதில்லையென்று தெரிகின்றது. * செவ்விந்தியர்கள், சித்தியுள்ள வேட்டையாளராயிருத்தற்குரிய தைரியத்தையும் சுறுசுறுப்பையும் காட்டிலிருக்குங்கால் வேட்டையாடுவதனாலேயே அடைகின்றனர்; அவர்களுக்குரிய பலவகைப்பட்ட சீவனமுயற்சிகளினால், அவர்கள், சிலம்பத்தொழிற்பயிற்சியால் பெறக்கூடியதைக்காட்டிலும் சிறந்ததாய், சில உறுப்புக்கள் பலப்படுதலும் சில உறுப்புக்கள் பலமடையாதிருத்தலும் இல்லாமல் எல்லா உறுப்புக்களும் ஒத்த பலமுடையதாகிய தேகசத்தியை அடைகின்றனர். தமது எதிரிகளும் தமக்கு ஆகாரமாகும் மிருகங்களும் சென்றவழியில் காற்சுவடு முதலிய அடையாளத்தைத் தெரிந்து தொடர்வதில் அவர்களுக்குள்ள சாமர்த்தியம் நெடுங்காலப்பயிற்சியினால் உண்டாகின்றது. அப்படிப்பட்ட சாமர்த்தியத்தோடு சம்பந்தப்பட்ட † சூக்ஷுமகிரக

---

* செவ்விந்தியர் (Red Indians).—சிவந்த இந்தியர் என்பது பதப்பொருள். இவர்கள் அமெரிக்காவிலுள்ள செம்புபோன்ற வருணமுடைய பூர்வகுடிகள்.

†. சூக்குமகிரகணசத்தி (Subtle powers of perception).—நுணுக்கமான பொருள்களை இந்திரிய சாதுரியத்தினாலும் (Delicacy of feeling) தீவிரபுத்தி (Quick understanding powers) யினாலும் தெரிந்துகொள்ளும் சக்தி; நுட்பவுணர்ச்சி.

னைத்தீ, செயற்கைப்பயிற்சியினுல் பெறக்கூடிய எதனினும், மிகச் சிறந்தது. இதிற்போலவே மற்றெல்லாவற்றிலும் இயற்கைப்பயிற்சி செயற்கைப்பயிற்சியினும் சிறந்திருக்கும். தூரத்தே காணப்படும் பொருள்கள், தொடர்ந்து பிடிக்கற்பாலனவோ, அகன்று தப்பி ஓடற்பாலனவோ, யாவையென்று தெரிவதிற் பழகிக் கூர்ப்பன் தூரதிட்டி வன்மைபெற்றுள்ள வனவாசிகள் முதலாக, பிறிதினைப் பழக்கத்தினுல் பலவரிசைத் தொகைகளை ஒருமிக்கக்கூட்டும் வல்லமைய் அடைந்திருக்கிற கணக்கன் இறுதியாக உள்ள மனிதருள் ஒருவனுடைய கரணங்கள் யாதாயினும் ஒன்றின் மகோன்னதசத்தி, அவனுடைய ஜீவனமுயற்சியில், செய்யவேண்டுவனவாகிய தொழில்களைச் செய்வதனுலேயே சித்திக்கின்றதென்று தெரிகின்றது. இந்நியமம், கல்விப்பயிற்சிமுறை முழுவதுக்கும் பொருந்தியதென்று நாம் *காரணானுமான ரீதியாக நிச்சயமாகக்கொள்ளலாம். சகல தொழில்களையுஞ் செய்வதற்கு வழிகாட்டியாக உதவுவதற்குச் சிறந்த பயிற்சியே, தேக மனச்சத்திகள் திருத்தமடையும்படி சொதாக்கிரமமாகப் பயிற்றுவதற்கும் சிறந்ததாயிருக்கவேண்டும். இம்முடிவை நியாயமானதாக்கக்கூடிய திருஷ்டாந்தங்களை விசாரிப்போம்.

63. நமது பள்ளிக்கூடங்களில் வழங்கும் சாதாரண †பாடபத்ததிகளில் முக்கியமானதாகக் காணப்படுகிற பாஷாஞானப் பயிற்சிக்கு உரியனவென்று வாதிக்கப்பட்ட அனுகூலங்களுள் ஒன்று, அதனுல் ஞாபகசத்தி பலப்படுகின்றதென்பது. இது, வார்த்தைகளைப் படிப்பதற்கே உரியதென்று யாவராலும் ஒத்துக்கொள்ளப்பட்டதுபோலப் பாவிக்கப்படுகின்றது. ஆயினும், உண்மையாதெனில், ஞாபகப்பயிற்சி செய்வதற்குப் பாஷைகளிலும் சாஸ்திரங்களில் மிக அதிகமாக இடமுண்டு என்பது. நமது ‡சூரியபத்தியலோகத்தைப் பற்றிய ஒவ்வொன்றையும் ஞாபகப்படுத்துவது எளிதான வேலை

* காரணானுமானம் (A priori). 57-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக் குறிப்பைப் பார்க்க.

† Curriculum.

‡ சூரியபத்தியலோகம் (Solar System).—சூரியனை நடுநிலையாகக்கொண்டு நமது பூமியை உள்ளிட்ட உலகம்.

யன்று. * நக்ஷத்திரவீதியைப்பற்றி அறியப்பட்டுள்ள யாவற்றையும் மனத்திலாக்குவது அதனினும் அருமை. இரசாயன சாஸ்திரிகள் தினந்தினம் நூதனமாகக் கண்டுபிடித்துப் பலமுயற்சியாற்றேடிச் சேர்த்து அதிகப்படுத்துவதனால் பெருகிவரும் † கலப்புப்பொருள்களின் தொகை, இரசாயனசாஸ்திரபோதகரல்லாத மற்றியாவரானும் எண்ணிச் சொல்லவொண்ணாததாயிருக்கிறது. அப்படிப்பட்ட கலப்புப்பொருள்கள் ஒவ்வொன்றும் எந்த எந்த மூலப்பொருள்களை எவ்வளவு எவ்வளவு சேர்த்தாலானவை என்றும், அக்கலப்புப்பொருள்கள் எவ்வெப்பொருள்களோடு இரசாயனவிதிப்படி சேர்ந்து கலக்குந் தன்மையுடையவையென்றும் சொல்லவேண்டுமானால், ஒருவர் தம் ஆயுள்முழுவதையும் இரசாயன சாஸ்திரப்பயிற்சியிலேயே செலவிட்டாலன்றி அனேகமாக ஆகாது. பூமியின்மேலே காணப்படும் அளவிறந்த இயற்கைப்பொருள்கள் அவற்றின் ‡ நிகழ்ச்சிகள் ஆகிய இவைகளிலும், பூமியின் உள்ளே காணப்படுகின்ற, மேற்கூறியவற்றினும் அதிகமாக அளவிறந்த § சிலாபலங்களிலும், §§ பௌமிய சாஸ்திரிகள் பல வருடம் பயின்று தெரிந்துகொள்ளவேண்டிய பல விஷயங்கள் இருக்கின்றன. ¶ சக்தி சாஸ்திரத்தின் முக்கிய பிரிவுகளாகிய தொனி உஷ்ணம் ஒளி மின்சாரம் ஆகிய இவைகளுள் ஒவ்வொன்றும், தன்னைக் கற்க உத்தேசிப்பவன் கலங்கி அஞ்சும்படியான எண்ணிறந்த விஷயங்களடங்கியது. இனி, சீவசம்பந்தமுடைய பொருள்களை விவகரிக்கும் சாஸ்திரங்களை நோக்கினால், அவைகளுக்கு ஞாபகமுயற்சி இன்னும் அதிகமாக வேண்டி

---

* நக்ஷத்திர வீதி (Galaxy or the Milky way).—வானத்தில் மாலைபோலக் காணப்படும் நக்ஷத்திரக் கூட்டம்.

† கலப்புப்பொருள்கள் (Compounds), மூலப்பொருள்கள் (Elements.) பல சேர்ந்தாம்பொருள்கள்.

‡ Phenomena. 42—,57-ஆம் பிரகரணங்களின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

§ சிலாபலம் (Fossil). 40-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

§§ பௌமிய சாஸ்திரி (Geologist). 37-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

¶ சக்திசாஸ்திரம் (Physics).—சகளசாஸ்திரமென்றுங் கூறப்படும். 30-ஆம் பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

யிருக்கின்றது. அந்தச் சாஸ்திரங்களுள் *மனுஷ்ய அங்காதிபாதத்தில் மட்டும் விவரமாகத் தெரிந்துகொள்ளவேண்டியவை எவ்வளவு விரிவாயிருக்கின்றனவென்றால், அவற்றைக் கற்கப்புகும் † சத்திரிகர் சாதாரணமாக அவற்றை மாறிமாறி ஆறுமுறை பாடம்பண்ணினால்மட்டும் அவைகள் ஞாபகத்தில் நிலையாகத் தங்கக்கூடிய அவ்வளவு விரிந்திருக்கின்றன. ‡ தாவரசாஸ்திரிகள் இதுவரை பகுத்தறிந்திருக்கிற § தாவரஜாதிகளின் மொத்தத்தொகை உத்தேசம் 320,000 ஆகிறது. § பிராணிசாஸ்திரிகள் விவரித்திருக்கிற பிராணிவகைகளின் முழுச்சங்கையோ 2,000,000 வரை மதிப்பிடப்பட்டிருக்கின்றது. நாங்கள் கையாளவேண்டிய உண்மைகள் அபாரமாகத் திரண்டு பெருகிவருவதனால், சாஸ்திரிகள் தங்கள் வேலைகளை, பலபிரிவுகளாகப் பிரித்தும், அப்பிரிவுகளைப் பல உட்பிரிவுகளாகப் பிரித்துமே, செய்தல் சாத்தியமாயிருக்கின்றது. ஒவ்வொரு சாஸ்திரியும் தனது சொந்தப்பிரிவுக்குரிய சூக்ஷும ஞானமும், அதனோடு நெருங்கிய சம்பந்தமுடைய பிரிவுகளைப்பற்றிய ஸ்தூலஞானமும் தேடிக்கொள்வதனோடு சில சமயங்களில் மற்றைப் பிரிவுகளின் மூலஞானமும் சம்பாதித்துக்கொள்கின்றான். இப்படியானால், சாஸ்திரம், அதிசொற்பமாகக் கற்றாலும், ஞாபகசக்திக்குப் போதிய பயிற்சி அளிக்கின்றதென்பது நிச்சந்தேகமானது. சாஸ்திரம் கற்பதில் செய்யும் ஞாபகசக்திப்பயிற்சி, பாஷை கற்பதில் செய்வதற்குப் பூரணசமத்துவமுடையதென்று சொல்வது சாஸ்திர பக்ஷமாகச் சொல்லக்கூடியதில் மிகவும் குறைவானது.

69. கேவலம் ஞாபகசக்தியைப் பயிற்றுவதில் சாஸ்திரம், பாஷைக்கு மேம்பட்டதா யிராவிட்டாலும், சமமானதாயிருப்பதனோடு, அது பயிற்றும் ஞாபகவகை நிரவதிக சிரேஷ்டமானதென்பது கவனிக்கத்தக்கது. ஒரு பாஷையைக் கற்றுக்கொள்வதில் மனதில் ஸ்தாபகமாக்கவேண்டிய கருத்துக்களின் சம்பந்தங்கள், பெரும்பாலும் இயல்பான சம்பந்தமில்லாமல் தற்செயலான சம்பந்தமுடைய விஷயங்களுக்குப் பொருத்தமாயிருக்கின்றன; சாஸ்திரத்

* மனுஷ்ய அங்காதிபாதம் (Human Anatomy).

† சத்திரிகன் (Surgeon). § தாவரசாஸ்திரி (Botanist).

‡ தாவரஜாதிகள் (Species of plants)

§ பிராணிசாஸ்திரி (Zoologist).

தேர்ச்சியிலோ, அப்படிப்பட்ட சம்பந்தங்கள், இயல்பாயும் ஆவசியகமாயும் சம்பந்தமுள்ள விஷயங்களுக்குப் பொருத்தமாயிருக்கின்றன. வார்த்தைகளுக்கும் அவற்றின் பொருள்களுக்கும் உள்ள சம்பந்தங்கள் ஒருவாறு இயல்பானவையென்பதும், அச்சம்பந்தங்களின் ஆதி உற்பத்தி தெரியமுடியாவிட்டாலும், அவற்றின் வரன்முறையைச், சிலகாலத்துக்கு முன்வரையும் தொடர்ந்து கண்டுபிடிக்கலாமென்பதும், அச்சம்பந்தங்களின் நியமங்கள், * மானத சாஸ்திரத்தின் பிரிவுகளுள் ஒரு பிரிவான † சப்த சாஸ்திரத்தில் விவகரிக்கப்படுகின்றனவென்பதும் உண்மையே. ஆயினும், சாதாரணமாக வழங்கும் முறைப்படி பாஷைகளைக் கற்பதில், வார்த்தைகளுக்கும் அவற்றின் பொருள்களுக்கும் உள்ள இயற்கைச் சம்பந்தங்களை விசாரித்து அவற்றின் நியமங்களை விளக்கச் செய்வதில்லையென்பதை ஒருவரும் ஆக்ஷேபியார்: ஆதலால், அச்சம்பந்தங்கள் தற்செயற் சம்பந்தங்களாகவே கற்கப்படுகின்றனவென்பதை யாவரும் ஒப்புக்கொள்ளல் அவசியம். இவ்வாறன்றி, சாஸ்திரங்கள் கற்பிக்கும் சம்பந்தங்கள், காரணகாரியத்தொடர்பு உடையனவாயிருக்கின்றன; அவைகள் சரியாகப் போதிக்கப்பட்டால் அவ்வாறே தெரிந்துகொள்ளப்படுகின்றன. பாஷைகளில் காரணரஹித சம்பந்தங்களை அறிகிறோம்; சாஸ்திரங்களிலோ, காரணசஹித சம்பந்தங்களை அறிகிறோம். பாஷைப்பயிற்சி, ஞாபகசக்தியைமட்டும் தொழிற்படுத்தாநிற்க, சாஸ்திரப்பயிற்சி, அதனோடு அறியுஞ்சக்தியையும் தொழிற்படுத்துகின்றது.

70. இனி, சிக்ஷாக்கிரமமாக மனதைப் பயிற்றுவதில், பாஷையினும் சாஸ்திரத்துக்குள்ள ஒரு பெரிய உயர்வு, அது எவற்றிலும் உண்மைகண்டுபிடிக்குஞ் சக்தியை விருத்திசெய்வதென்பதைக் கவனித்தல் வேண்டும். 'ராயல் இன்ஸ்டிடூஷனி'ல் 'பாரடே' பண்டிதர், மனப்பயிற்சி முறையைப்பற்றிச் செய்த பிரசங்கத்தில் மானசசக்திகளின் அதி சாதாரணமான குறைவு உண்மை கண்டுபிடிக்

---

* மானத சாஸ்திரம் (Mental Science).—உளநூல் என்றும் சொல்லப்படும்.

† சப்த சாஸ்திரம் (Philology).—பலபாஷைகளின் பதங்களுக்குள்ள சம்பந்தத்தையும் அவற்றின் வரலாற்றையும் விவகரிப்பது.

குஞ் சக்திக்குறைவேயென்று நன்கு கூறியிருக்கின்றார். அவர், "பொதுப்படப் பேசுங்கால், ஜனங்கள், உண்மைகண்டுபிடிக்கும் சக்தியைப் பயிற்றும் முறையை அறியாதிருப்பதேயன்றி, அவ்வாறு தாங்கள் அறியாதிருப்பதையும் அறியாதிருக்கின்றார்கள்" என்கின்றார். அவ்வாறிருப்பதற்குக் காரணம் சாஸ்திரப்பயிற்சி யில்லாமையென்றும் கூறுகின்றார். அவர் சொல்வதன் உண்மை, வெளிப்படை. நம்மைச்சுற்றி உள்ள பொருள்கள் நிகழும் சம்பவங்கள் [ஒன்றினின்றொன்று இயல்பாகவிளையும்] விளைவுகள் ஆகிய இவைகளைப்பற்றிய உண்மைகளைத் திட்டமாகக்கண்டுபிடிப்பது, நம்மைச்சூழ நிகழும் நிகழ்ச்சிகள் எவ்வாறு ஒன்றை ஒன்று சார்ந்திருக்கின்றனவென்று அறிவதனாலேயே சாத்தியமாகின்றது. வார்த்தைகளின் அர்த்தங்களை அறிவதில் எவ்வளவு பழக்கமிருந்தாலும், அதனால், இன்ன இன்ன காரணங்களால் இன்ன இன்ன காரியங்கள் நிகழுமென்று தவறுதலின்றித் திட்டமாக அனுமிதிசெய்யும் சக்தி சித்தியாது. சில குறித்த தெரிந்த உண்மைகளிலிருந்து பெறக்கூடிய முடிவுகளைத் தெரிந்து, அம்முடிவுகள், இயற்கை நிகழ்ச்சிகளுள் அமைந்தனவாயிருந்தால், அவைகள் நிகழும்போது அவதானித்துப்பார்த்தும், அவைகள் சோதனைக்கு அருகமாயிருந்தால், அவற்றைச் சோதனைக்குள்ளாக்கிப் பார்த்தும் அவைகள் மெய்யோ பொய்யோவென்று சரிபார்க்கும் வழக்கமே, தவறுதலின்றி உண்மைகளைத் திட்டமாகக் கண்டுபிடிக்கும் சத்திதரவல்லது. இவ்வழக்கத்தை ஆவசியகமானதாக்குதல், சாஸ்திரப் பயிற்சியின் அபாரப் பிரயோசனங்களுள் ஒன்று.

71. ஆயினும் சாஸ்திரம், சிக்ஷாக்கிரமமாக அறிவைப் பயிற்றுவதில் மாத்திரம் சிறந்ததன்று, சன்மார்க்கத்தைப் பயிற்றுவதிலும் சிறந்தது. பாஷைகளைப்படித்தல், இதற்கு முன்னரே முன்னோர் மொழிகளை அளவுகடந்து மதிக்கும் மதிப்பை இன்னும் அதிகமாகச் செய்கின்றது. இந்த வார்த்தைகளுக்கு இவை பொருள்கள் என்று உபாத்தியாயர் சொல்லுகின்றார், அல்லது அகராதி வெளியிடுகின்றது: இதற்கு இது விதியென்று இலக்கணம் கூறுகின்றது:— இவ்வாறு அதிகாரத்தன்மையுடன் சொல்லியவைகளை மாணாக்கர் ஆக்ஷேபனைக் கிடமில்லாதவைகளாக ஏற்றுக்கொள்ளுகிறார்கள். இந்த மாணாக்கருடைய மாறும் மனநிலை நியாயங்காட்டாதபோதிக்

கும் போதனையைப் பணிவோடு ஏற்றுக்கொள்வதாயிருக்கிறது. இதனால் விளையும் அவசியகமான விளைவு, [முன்னோரால் சரியாகவோ தப்பாகவோ] நிலைநிறுத்தப்பட்டவைகள் யாவற்றையும் விசாரணை செய்யாமல் ஏற்றுக்கொள்ளுந்தன்மை. சாஸ்திரப் பயிற்சியினால் உண்டாம் மனநிலை இதற்கு முற்றும் எதிரிடையானது. சாஸ்திரம், எதுவும் சரியோ தப்போ வென்பதை ஒருவனுடைய சொந்தப் புத்தியைக்கொண்டு விசாரித்துத் தீர்மானிக்கும்படி இடைவிடாமல் தூண்டுகின்றது. அதன் உண்மைகள், ஆன்றோரால் ஆளப்பட்ட காரணம்பற்றிமட்டும் அங்கீகரிக்கப்படுவனவல்ல. அவைகளைச் சோதிப்பதற்கு எல்லாருக்கும் சுதந்தரம் உண்டு. இம்மட்டோ, அநேக விஷயங்களில், கற்போன் தானே ஆலோசித்துத் தன் தீர்மானங்களைச் செய்யவேண்டியவனாயிருக்கிறான். சாஸ்திர ஆராய்ச்சியில், ஒவ்வொரு பாகமும் அவனுடைய புத்தியினால் சரிபார்க்கும்படி ஒப்பிக்கப்படுகின்றது. அது உண்மையென்று அவன் உணர்ந்தாலன்றி அதை ஏற்றுக்கொள்ளும்படி அவன் கேட்டுக்கொள்ளப்படுதல் இல்லை. அவன் சரியாக அனுமிதி செய்தவைகளை இயற்கை, தானும், என்றும் மாறாத்தன்மையோடு, சரியானவைகளென்று காட்டுவதனால், அவனுக்குத் தன் சத்திகளைப்பற்றி மேற்கூறியவாறு உண்டான நம்பிக்கை இன்னும் அதிகமாகப் பெருகி விருத்தியாகின்றது. இவைகளெல்லாவற்றினின்றும், ஒருவனுடைய குணங்களில் அத்தியந்த உபயோகமானதாகிய சுவாதீனகுணம் உண்டாகின்றது. சாஸ்திரப்பயிற்சியினால் சித்திக்கும் சன்மார்க்கலாபம் இது ஒன்றேயன்று. சாஸ்திரப்பயிற்சி தானே விஷய ஆராய்ச்சி ரூபமாகச் செய்யப்பட்டபோது, (அப்படி எப்பொழுதுஞ் செய்வது தகுதி), அவ்வாறு செய்வோனை அது விடாமுயற்சிசெய்யவும் உண்மையுடையவனாயிருக்கவும் பழக்குகின்றது. டின்டால் பண்டிதர் *வைதனிய விசாரத்தைப் பற்றிப்பேசும்போது பின் வருமாறு கூறுகின்றனர், "அதற்குச் சலியா முயற்சியும் இயற்கை வெளியிடுவதைத் தாழ்வோடும் உண்மையோடும் ஏற்றுக்கொள்ளுந் தன்மையும் வேண்டும்." அதில் சித்திபெறுதற்குரிய பிரதம நிபந்தனையதெனில், எதிர்ப்பட்ட உண்மைகளை நிஷ்கபடமாக ஏற்றுக்கொள்ளுந்தன்மையும் முன்கொண்டிருந்த எண்ணங்கள் எவ்வளவு பிரிய

* வைதனிய விசாரம் (Inductive Inquiry).—சிறப்புண்மைகளினின்று அவற்றின் பொதுவுண்மையை விசாரித்தறியும்முறை.

மாகப் போற்றி ஆதரிக்கப்பட்டவைகளாயிருந்தாலும் அவைகள் உண்மைக்கு விரோதமானவையென்று தெரியவந்தால் அவைகளை விட்டுவிடச் சித்தமாயிருக்குந் தன்மையும் உடைமையே என்பது. ஒருவகைப் பெருந்தகைமை உடையதும், உலகத்தாருக்கு ஒருகாலும் தெரியவாராததுமான † தற்றுறவு, உண்மையாளி ஆயுள் முழுவதையும் சாஸ்திர ஆராய்ச்சிக்கென்றே தத்தஞ் செய்தவனது சுவானுபவத்தில் அடிக்கடி நிகழ்கின்றது. இது உண்மை.'

72. இறுதியாகவும் உறுதியாகவும் நாம் கூறவேண்டியதொன்றுண்டு. அது சந்தேகமின்றிப் பேராச்சரியத்தை விளைக்கும். அவ்வுறுதிக்கூற்று யாதெனில், சாஸ்திராப்பியாசம், மதத்தை அபிவிருத்திபண்ணுவதனால், 'சாதாரண வித்தியாப்பியாசத்திலும் சிறந்ததென்பது. இங்கே சாஸ்திரம் மதம் என்ற பதங்களை அவைகளுடைய சாதாரணமான அளவுபட்ட பொருளுடன் உபயோகியாமல் அவற்றின் அத்தியந்த விஸ்தாரமும் மஹோந்நதமுமான அர்த்தத்தோடு பிரயோகித்திருக்கின்றோம். சாஸ்திரம், நியாயமென்று பெயரிடப்பட்டு வழங்கும் 'அவபத்திகளுக்கு விரோதமானதேயன்றி, அந்த அவபத்திகளுள் மறைந்திருக்கும் சாரமான மதத்துக்கு விரோதமானதன்றென்பதில் சந்தேகமில்லை, சாதாரணமாகச் சாஸ்திரமென்று வழங்குவதில் மிகுந்தபாகத்தில் சமயவிரோதக்கருத்துக் கலந்துள்ளதென்பதிலும் சந்தேகமில்லை. ஆயினும், வெளித்தோற்றமானவைகளை மட்டும் விசாரிப்பதனோடு நில்லாமல், உள்ளுறை உண்மைகளை ஆழ்ந்து ஆராயப்புகுந்துள்ள உண்மைச்சாஸ்திரத்தில் அக்கருத்துக் கிடையாது.

73. ஹக்ஸ்லி பண்டிதர் சமீபத்தில் செய்த சில பிரசங்கங்களின் இறுதியில் பின்வருமாறு கூறுகின்றார் :—" உண்மைச் சாஸ்திரமும் உண்மைச் சமயமும் இரட்டைச் சகோதரிகள். அவற்றுள் யாதாயினும் ஒன்றை மற்றொன்றினின்று பிரித்தால், இரண்டும் இறந்துபடுதல் நிச்சயம். சாஸ்திரம், எவ்வளவு சமயபத்தியோடிருக்கின்றதோ, அவ்வளவே செழித்து விருத்தியடைகின்றது; சமயம், அதன் அஸ்திவாரம் சாஸ்திரீயமாக எவ்வளவு ஆழமும் உறுதியும் உடையதோ, அவ்வளவே தழைத்தோங்குகின்றது. சாஸ்

---

† (Self-renunciation).—தன்னைத் துறத்தல் — சுவபரித்தியாகம்

நிரி ஷேரஷ்டரின் அரும்பெருஞ் செயல்களையுள்ளவை, அவர்கள் புத்தியார்ந் திறபான்மையும் அவர்களுடைய புத்தி அவர்களது உத்தமசமயபக்தியோடு கூடிய மனத்திறனுல் வழிகாட்டப்பெற்றதனுல் பெரும்பான்மையும் நிறைவேறியிருக்கின்றன. உண்மை, அவர்களது சலியாத்திண்மை அன்பு * ஏகாக்கிரசித்தம் † ஆத்தும பரித்தியாகம் ஆகிய இவைகளுக்கு எவ்வளவு வசப்பட்டதோ அவ்வளவு அவர்களுடைய தார்க்கிக நுட்ப புத்திக்கு வசப்படவில்லை.''

74. அநேகர் நினைக்கிறபடி, சாஸ்திரம், தேவ நிந்தையுடையதாயில்லாமல், சாஸ்திரத்தைப் பராமுகம் பண்ணுவதே தேவ நிந்தை செய்வதாயிருக்கின்றது. அதாவது, சுற்றும் உள்ள சிருஷ்டிப்பொருள்களை ஆராயாது அலக்ஷியஞ் செய்வதே தேவ நிந்தையாகின்றது. இதற்கு, ஒரு தாழ்ந்த திருஷ்டாந்தத்தை எடுத்துக்காட்டுவோம். ஓர் ஆசிரியர், நித்தமும் ஒப்புயர்வற்ற தோத்திர வசனங்களால் ஸ்துதித்து உபசரிக்கப்படுவதாக வைத்துக்கொள்வோம். அவருக்குக் கூறும் புகழ்மொழிகள், அவருடைய நூல்களின் அறிவு பெருமை அழகு இவைகளைப்பற்றியவைகளேயென்றும் வைத்துக் கொள்வோம். இவ்வாறு அவருடைய நூல்களைப்பற்றி இடைவிடாது புகழ்ந்தவர்கள் அந்நூல்களின் வெளிப்பக்கத்தைமட்டும் பார்ப்பதனோடு திருப்தியடைந்திருந்தார்களென்றும், அந்நூல்களை விரித்துப்பார்க்கவில்லையென்றும், அவற்றில் அடங்கிய பொருள்களை அறிய முயலுவேயில்லையென்றும் வைத்துக்கொள்வோம். அப்படிப்பட்டவர்களுடைய ஸ்தோத்திரங்கள் எவ்வளவு மதிப்புடையவைகளாகக் கொள்ளவேண்டும்? அவர்கள் உண்மைப்பாட்டைப் பற்றி யாது கருதற்பாலது? ஆயினும், * அற்பமானவைகளை மகத்துவமானவைகளோடு ஒப்பிடுவோமானுல், பிரபஞ்சம் அதன் காரணம் ஆகிய இவற்றின் விஷயத்தில் மனிதருள் பெரும்பாலாருடைய நடக்கை, மேற்கூறியவர்களது நடக்கைபோல இருக்கிறது. அம்

ஏகாக்கிரசித்தம் (Single heartedness).—இருமனமின்மை; ஒருமனம்.

† ஆத்தும பரித்தியாகம் (Self-denial).—தன்னயமறுப்பு.

* அற்பமானவைகளை மகத்துவமானவைகளோடு ஒப்பிடுதலாவது, நூலாசிரியனையும் அவன் நூல்களையும் அவைகளைப்பற்றிய உலகத்தார் மதிப்பையும் சிருஷ்டிகருக்கும் சிருஷ்டிக்கும் சிருஷ்டிப் பொருள்களைப்பற்றிய உலகத்தார் மதிப்புக்கும் ஒப்பிடுதல்.

மட்டோ, அதனினும் அதிகமோ இருக்கின்றது. அவர்கள் மிகவும் ஆச்சரியகரமானவைகளென்று நித்தமும் பிரசித்தஞ்செய்யும் இயற்கைப்பொருள்களை ஆராயாதவர்களேயல்லாமல், அப்பொருள்களைப்பற்றி விசாரிப்போரை வீண்பொழுதுபோக்கிகளென்று அடிக்கடி நிந்திக்கின்றார்கள்; அந்த அற்புத வஸ்துக்கள் விஷயத்தில் பிரீதிசெலுத்துவோரையும் வெறுத்துத் தூஷிக்கின்றார்கள். ஆதலால், தேவ நிந்தையுடையது சாஸ்திரம் அன்று, சாஸ்திரத்தைப் புறக்கணிப்பதேயென்று திரும்பவும் கூறுகின்றோம். சாஸ்திர ஆராய்ச்சி, வாய்பேசாது வழிபடும் மௌனவந்தனை. அது, விசாரிக்கப்பட்ட பொருள்களின் உள்ளுறை தத்துவத்தை மௌனமாக ஒப்புக்கொள்கின்றது; அதனால், குறிப்பாக, அவற்றின் காரணத்தையும் ஒப்புக்கொண்டதாகின்றது. அது, வார்த்தைமாத்திரத்தில் உள்ள வழிபாடன்று; கிரியாரூபமாக வெளிப்பட்டு விளங்குவது—கேவலம் பிறர் அறிய வாயால் ஒப்புக்கொண்டமட்டில் நின்றுவிடுவதன்று, அதற்கென்று தத்தஞ்செய்யப்பட்ட காலத்தாலும் சிந்தனையாலும் வேலையாலும் நிரூபணமாவது.

75. இவ்வாறுமட்டும் சாமானியத்தில் உண்மைச்சாஸ்திரம் சமயச்சார்பு உடையதென்பதில்லை. அது, சகலபொருள்களும் வெளியிடுகின்ற மாறாத ஒழுங்கான நிகழ்ச்சிகளின் விஷயத்தில் ஆழ்ந்த சிரத்தையையும் பூரண விசுவாசத்தையும் உண்டாக்குவதாலும் சமயச்சார்பு உடையது. சாஸ்திரஞ்ஞன், நெடுங்காலமாகத்திரண்ட அனுபவத்தினால், பொருள்களின் நிகழ்ச்சிகள் ஒன்றற்கொன்றுள்ள மாறாத தொடர்புகளில்—காரண காரியங்களின் சாசுவத சம்பந்தங்களில்—நல்ல விளைவுகளும் தீய விளைவுகளும் [அவ்வவற்றின் காரணங்களுக்கு ஏற்ப] தப்பாமல் உண்டாவதில்— முழுநம்பிக்கையடைகின்றான். ஜனங்கள், தாங்கள் பெறலாமென்றும் தாங்கள் விலக்கியவற்றை ஒப்பி விதித்தவற்றைச் செய்திலராயினும் தப்பிக்கொள்ளலாமென்றும், திட்டமும் தெளிவுமின்றிப் பரம்பரையாக நம்பிவருகின்ற சுவர்க்க இன்பங்களுக்கும் நரகத் துன்பங்களுக்கும் பிரதியாக இயற்கையமைப்பிலேயே சன்மானங்களும் தண்டனைகளும் அமைந்திருக்கின்றனவென்றும், விலக்கற்பாலவற்றை விலக்காமலும் செய்யற்பாலவற்றைச் செய்யாமலும் இருப்பதற்குரிய தீயபயன்கள் விலக்கொணாதனவைகளென்றும் சாஸ்திரஞ்ஞன் அறிகின்றான். நாம் அநுசரிக்கற்பாலனவாயுள்ள நியமங்கள் கண்டிதமானவைகளாகவும்

நன்மை பயப்பவைகளாகவும் உள்ளனவென்று அவன் அறிகின்றான். அந்த நியமங்களை யொட்டிப் பொருள்கள் நிகழும் நிகழ்ச்சிகளின் போக்கு மேன்மேலும் அதிகமான பூரணத்துவத்தையும் உயர்வான சுகவாழ்வையும் அடையுந் தசையை நோக்கியதாயிருக்கின்றதென்று காண்கின்றான். அதனால், அவன் அந்த நியமங்களைப்பற்றி இடைவிடாது வற்புறுத்திக் கூறவும் அவைகள் அலட்சியம் செய்யப்பட்டபோது கோபம் அடையவும் செய்கின்றான். இவ்வாறாக, அவன் பொருள்களின் நித்திய தத்துவங்களையும் அவைகளுக்கு இணங்கி அடங்கி நடக்கவேண்டிய ஆவசியகத்தையும் வற்புறுத்தி ஸ்தாபிப்பதனால், தான் உண்மைப்பத்தி உடையானாயிருப்பதை நிரூபிக்கின்றான்.

76. சாஸ்திரம் ஒன்றே நம்மைப்பற்றியும் நமக்கும் தத்துவ ரகசியங்களுக்கும் உள்ள சம்பந்தத்தைப்பற்றியும் உண்மைப்பாவனைகள் அளிக்க வல்லதென்ற அம்சமே, சாஸ்திரத்தின் சமயச் சார்பான அம்சங்களில் இறுதியாகக் கவனிக்கற்பாலதாய் எஞ்சிநின்றது. அது, நாம் அறியக்கூடியவைகளியாவற்றையும் காட்டுவதனோடு, எந்த எல்லைகளுக்கப்பால் நாம் அறியக்கூடியது ஒன்றும் இல்லையோ, அந்த எல்லைகளையும் காட்டுகின்றது. அது, பொருள்களின் ஆதிகாரணத்தை அறிவது அசாத்தியமென்பதை நியாயங்காட்டாத அதிகாரத்தோடு கற்பிக்கவில்லை; ஒவ்வொரு திசையிலும் கடக்கக்கூடாத எல்லைகளுக்கு நம்மை நடத்திக்காட்டி அவ்வசாத்தியத்தை ஒத்துக்கொள்ளும்படி செய்கின்றது. அது, மனிதனுடைய அறிவுக்கு அதீதமானதின் எதிரில் அவ்வறிவு எவ்வளவு அற்பமாயிருக்கிறதென்று, வேறொன்றாலும் தெரிவிக்க முடியாத வழியினால், நாம் அநுபவித்தறியச் செய்கின்றது. பரம்பரைச் சம்பிரதாயங்களுக்கும் மனிதர் ஏற்படுத்திய விதிகளுக்கும் அது இணங்கி வணங்காது இறுமாந்திருந்தாலும், நிராலம்ப பராபரவஸ்துவைத் தெரியாதபடி மறைக்கும் திரை எதிரே தாழ்வோடிருக்கின்றது. இவையல்லவோ உத்தம இறுமாப்பும் உண்மைத்தாழ்வும். உண்மையான சாஸ்திரஞ்ஞனே (இந்தப்பெயருக்கு, கேவலம் [நக்ஷத்திரங்கள் அல்லது கிரகங்கள் ஒன்றுக்கொன்று இடையே உள்ள] தூரங்களைக் கணிப்போர், கலப்புப்பொருள்களை [ரசாயன ரீதியாக] பாகுபாடு செய்வோர் [தாவரங்கள் பிராணிகள் இவைகள் ஒவ்வொன்றையும் முறையே தாவரசாஸ்திர முறையாகவும் பிராணிசாஸ்திர

முறையாகவும் இன்ன வருக்கத்தைச் சேர்ந்ததென்று] ஜாதி, குறித்துச் சிட்டெழுதிக்கட்டுவோர் ஆகியவர்களொருவரும், அருகராகார், கீழ்த்தரமான உண்மைகளைக்கொண்டு மேற்றரமான உண்மைகளையும் இறுதியில் அத்தியந்த உயர்வான உண்மையையும் அறிய முயல்வோரே அருகராவார்)—உண்மைச் சாத்திரஞ்ஞனே, இயற்கையுயிர் நினைவு ஆகிய இவைகள் எதன் விகாரமோ அந்தச் சர்வ வியாபக சத்தி, மனிதனுடைய அறியுஞ் சத்திக்கு மட்டுமன்று பாவனா சத்திக்குமே சற்றும் எட்டாததென்று உண்மையாகத் தெரியமாட்டுவான்.

77. ஆதலால், சாஸ்திரம், உலக காரியங்களைச் செய்வதில் வழிகாட்டியாக இருப்பதுபோலவே, விஞ்ஞாநக்கிரமமாகத் தேக மனங்களைப் பயிற்றுவதிலும், முக்கிய உபயோகமுள்ளதென்று முடிவு செய்கின்றோம். வஸ்துக்களின் அர்த்தங்களைக் கற்றறிவது, வார்த்தைகளின் அர்த்தங்களைக் கற்றறிவதைக்காட்டிலும், எல்லாவகையிலும், சிறந்தது. அறிவுப்பயிற்சி சன்மார்க்கப்பயிற்சி தேகப்பயிற்சி ஆகிய இவைகள் எதற்காயினும் ஆகுக, அதற்கு, இலக்கணங்களையும் நிகண்டுகளையும் கற்பதினும் நம்மைச் சூழ்ந்துள்ள பொருள்களையும் அவற்றின் நிகழ்ச்சிகளையும் கற்பது, அபாரப்பிரயோசனமுடையது.

78. இவ்வாறாக, சிறந்த உபயோகமுள்ள அறிவு யாது? என்று நாம் ஆரம்பத்தில் கேட்டகேள்விக்கு, மாறாத ஒரே உத்தரம் சாஸ்திரம் என்பது. இதுவே சகல விவாதாம்சங்களுக்கும் தீர்ந்த முடிவு. நேரான தற்காப்புக்கு அதாவது பிராணனையும் சுகத்தையும் பெறுவதற்குச் சர்வ முக்கியஞானம் சாஸ்திரம். ஜீவனம் சம்பாதித்தல் என்று நாம் சொல்லுகிற இடையிட்ட தற்காப்புக்கு அத்தியந்த உபயோகமுள்ள அறிவும் சாஸ்திரம். பெற்றோர்க்குரிய கடமைகளைச் சரியாக நிறைவேற்ற வழிகாட்டுவதும் சாஸ்திரம். ஒரு ஜாதியாருடைய வாழ்க்கைவழிகள் சென்றகாலத்திலும் தற்காலத்திலும் உள்ள நிலைமையை விளங்கச்செய்து அதனால் நகரவாசிகளாக நாம் செய்தற்குரிய கடமைகளை நன்கு நிறைவேற்றுதற்கு இன்றியமையாத வழிகாட்டியும் சாஸ்திரம். சகலவகை நற்கலைவேலைகளையும் குறைவின்றிச் செய்தற்கும் அவற்றின் வனப்புக்களை செவ்வனே ஆனந்திப்பதற்கும் தக்கபடி சித்தப்படுத்துவதும் சாஸ்திரம்.

அறிவு சன்மார்க்கம் சமயபத்தி இவைகளைச் சீக்கிரமமாகப் பயிற்சிசெய்வதற்குச் சிறந்த சாதனமும் சாஸ்திரம். முதலில் மலைவாகத் தோன்றிய விஷயம், அதைப்பற்றி நாம் விசாரித்துவருகையில் (பழைய மலைவைநோக்க) எளிதாய்விட்டது. பலவேறு வகைப்பட்ட மனிதமுயற்சிகளின் தாரதம்மியங்களையும் அவைகளொவ்வொன்றிற்கும் தனித்தனியே தகுதியாக்கும் படிப்புவகைகளையும் நாம் மதிப்பிடவேண்டியதில்லை; (ஏனெனில்) சரியான சாஸ்திரப்பயிற்சி, அவ்வெல்லாவகை முயற்சிகளுக்கும் தக்கபடி சித்தப்படுத்துவதனால், உலகவழக்கத்தால் ஏற்பட்ட பிரயோசனமுடையதேயாயினும் அந்தப்பிரயோசனத்தை மிகுதியாக உடைய அறிவுக்கும், தனக்கு இயல்பாக உள்ள உண்மைப்பிரயோசனம் உடையதேயாயினும் அந்தப்பிரயோசனத்தைக் குறைவாக உடைய அறிவுக்கும் உள்ள தாரதம்மியத்தைப்பற்றியும் நாம் தீர்மானஞ்செய்யவேண்டியதில்லை; (ஏனென்றால்) மற்றெல்லாவகைகளிலும் அத்தியந்த பிரயோசனமுடைய அறிவே, இயல்பான உண்மைப் பிரயோசனமுடையதாயும் இருத்தலால்: அப்படிப்பட்ட அறிவின் தகுதி, யாவருடைய அபிப்பிராயத்தையும் சார்ந்திருக்கவில்லை; அது மனிதனுக்கும் அவனைச் சுற்றியுள்ள உலகத்துக்கும் உள்ள சம்பந்தம் எவ்வளவு நிலையானதோ, அவ்வளவு நிலையானது. சாஸ்திரத்தின் உண்மைகள் ஆவசியகமானவைகளாகவும் நித்தியமானவைகளாகவும் இருப்பதில், அது (சாஸ்திரம்) சகல மனிதருக்கும் ஒரொரு காலத்தில் உரியதாயிருக்கின்றது. மனிதர்கள், ஜீவன் [மின்சாரம் முதலிய] சத்திகள் மனம் ஜனசங்கவாழ்க்கை ஆகிய இவைகளைப்பற்றிய சாஸ்திரங்களை அறிவதும், மற்றெல்லாச் சாஸ்திரங்களையும் ஜீவதத்துவ சாஸ்திரத்தை அறிவதற்குக் கருவியாக அறிவதும், இக்காலத்திற்போலவே அத்தியந்த தூரமான எதிர்காலத்திலும், அவர்களுடைய நடக்கைகளை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு அளவிறந்த முக்கியமானவைகளாய் அவசியமாக இருக்கின்றன.

79. ஆயினும், இப்படிப்பட்ட சாஸ்திரப்படிப்பு, மற்றெல்லாப் படிப்புக்களிலும் அபார சிரேஷ்டமுடையதாயிருந்தும், கல்விச் சிறப்பைப்பற்றிப் பெருமைபாராட்டும் இக்காலத்தவர்களால் மிகவும் குறைவாகக் கவனிக்கப்படுகின்றது. சாஸ்திரம் இராதிருந்தால் நம்மால் நாகரிகமென்று பெயரிடப்பட்டு வழங்குவது உண்டாயிருக்க முடியாது. அப்படியிருக்க, அது, நமது நாகரிகப் பயிற்சியெனப்

தில், மதிப்பிடத்தக்க ஒருபாகமாகச் சேர்க்கப்பட்டிருப்பதைக் காண்பது அரிது. ஒருகாலத்தில் சில ஆயிரவருக்கே உணவு கிடைத்த இடங்கள் இப்போது பலகோடியர் வாழத்தக்கதாயிருக்கும் விஷயத்தில் நாம் சாஸ்திராபிவிருத்திக்கே கடன்பட்டிருக்கின்றோம். ஆயினும், இந்தப் பலகோடியருள், தங்கள் வாழ்வைச் சாத்தியமாக்கிய தின் [சாஸ்திரத்தின்] விஷயத்தில் யாதாயினும் சிரத்தையுடையோர் சில ஆயிரவரே. பொருள்களின் குணங்களையும் அவைகள் ஒன்றுக்கொன்றுள்ள சம்பந்தங்களையும்பற்றி அதிகப்பட்டுவரும் அறிவு, முன்னாளிலே அலைந்து திரிந்து பிழைத்த குடிகளை இப்போது ஜனத்தொகை மலிந்த ஜாதியார்களாக்கியதே யல்லாமல், அந்தத் தொகை மிகுந்த ஜாதியார்களின் திரளான ஜனங்களுக்கு அவர்களுடைய தொகைகுறைந்த சாஸ்திரமறியாத முன்னோர் ஒருகாலும் நினைத்திராதவைகளும் நம்பமுடியாதவைகளுமான வசதிகளையும் சுகானுபவங்களையும் அளித்திருக்கின்றது. ஆயினும் இப்படிப்பட்ட அறிவு, இப்போதுதான், நமது உயர்தர வித்தியாசாலைகளில் மனமில்லாமல் இடங்கொடுக்கப்படுகின்றது. பொருள்களினுடைய மாறாத ஏககால நிகழ்ச்சிகளையும் ஒன்றனை ஒன்று தவறாமல் பின்பற்றி நிகழும் நிகழ்ச்சிகளையும் பற்றிய அறிவு, அதாவது, தப்பாதவைகளென்று கண்டுபிடித்து ஸ்தாபிக்கப்பட்டுள்ள நியமங்களைப்பற்றிய அறிவு, தாமதமாகப் பெருகிவருகின்றது. இப்படிப்பட்ட அறிவினால் நாம் அதிகேவலமான அவபத்திகளின் ஆதிக்கத்தினின்று விடுவிக்கப்பட்டிருக்கின்றோம். சாஸ்திரம் இல்லாவிட்டால், நாம் இப்போதும் [ஆபிரிக்க நீக்ரோவர்போல] பறவையிறகு முதலிய பல அசங்கதப்பொருள்களை வணங்கிக்கொண்டிருக்கவேண்டும், அல்லது பைசாசத்தெய்வங்களின் கோபசாந்தத்தையும் அருட்பிரசாதத்தையும் நாடி அவைகளுக்கு எண்ணிறந்த நரபலியும் மிருகபலியும் கொடுத்து ஆராதித்துக்கொண்டிருக்கவேண்டும். ஆயினும், நாம் பொருள்களைப்பற்றிக்கொண்டிருந்த அத்தியந்த இழிவான கருத்துக்களை நீக்கிச் சிருஷ்டியின் மகத்துவங்களைப்பற்றிச் சில ஆழ்ந்த உண்மைக் கருத்துக்களை நமக்கு அளித்திருக்கின்ற மேற்கூறிய சாஸ்திரத்தை மதாசாரியர்கள் விசேஷமாக மறுத்தெழுதவும் சமயப் பிரசங்கிகள் கடிந்துகூறவும் செய்கின்றனர்.

80. இத்தேசத்துக் கற்பிதகதையொன்றை அனுசரித்து நாம் பின்வருவதைக் கூறுகின்றோம்.—ஞான கும்பத்தில், சாஸ்தி

மக்களை பிறரறியாத சாமர்த்தியங்களை மறைத்துக்கொண்டு ஒதுக்கிடத்திலேயிருந்து வீட்டுக் குற்றேவல்செய்யும் வேலைப்பெண்ணாயிருக்கின்றாள். முழுவேலையும் அவளே செய்யும்படி ஒப்படைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. 'அவளுடைய சாமர்த்தியத்தினாலும் அறிவினாலும் சிரத்தையினாலும்' சகல சுகவாழ்க்கைச் சாதனங்களும் இன்பம் பயப்பவைகளும் இயற்றப்பட்டிருக்கின்றன; அவள் தன்னையொழிந்த குடும்பத்தாரெல்லாருக்கும் இடையின்றித் தொண்டு புரிந்துகொண்டிருந்தும், அவளுடைய அகந்தை மிகுந்த சகோதரிகள் உலகத்தாருக்குத் தங்கள் உதவியற்ற நிலமான பழைய உடைமைகளைப் பகட்டிக்காட்டும்படியாக, அவள் அவர்களுக்குப் பின்பக்கத்திலே நிறுத்திவைக்கப்பட்டிருக்கின்றாள். இந்த ஒப்புமை இன்னும் அதிக உண்மையுள்ளது. அது யாதெனில், பின்வருவது.—மேற்கூறிய நிலைமைக்கு முடிவுகாலம் சமீபித்துவிட்டது. அக்காலத்தில் இப்போதைய ஸ்தானங்கள் மாற்றிவிடப்படும். மேற்கூறிய தருக்கு மிகுந்த சகோதரிகள், நியாயமானபடி பராமுகஞ் செய்யப்பட்டுத் தாழ்வடைவார்கள்: சாஸ்திர நங்கையோ, தகுதியிலும் அழகிலும் ஒன்றுபோல ஒப்புயர்வற்றவளென்று பிரசித்தஞ் செய்யப்பெற்றுத் தனக்கு மேலவரில்லாத் தலைவியாய் ஆளுகை செய்வாள்.

இரண்டாம் அதிகாரம்.

அறிவுப்பயிற்சி.

படிப்படியாக விருத்தியான கல்விப்பயிற்சி முறைகட்கும், அவைகளோடுகூடவே இருந்து தாமும் படிப்படியாக விருத்தியான ஜனசார நிலைமைகட்கும் சம்பந்தமில்லாதிருத்தல் கூடாது. ஒருஜாதியாரின் மனத்திலேயே இரண்டும் உற்பத்தியாகும் பொதுத்தன்மையினால் ஒவ்வொரு காலத்தின் ஏற்பாடுகளும், அவைகட்குரிய விசேஷ தொழில்கள் எவ்விதமானவைகளாயிருப்பினும், இனவொற்றுமையுடையவைகளாகவே யிருத்தல்வேண்டும். ஆக்ஷேபனைகளுக்குச் சமாதானங்கூற மனமில்லாதவர்களும் தாங்கள் தவறுதல் அசாத்தியமென்று எண்ணிக்கொண்டிருந்தவர்களும் ஆகிய குருமார்களிடத்திலிருந்து, தங்களுடைய சமயக்கோட்பாடுகளையும் அவைகளின் கருத்துக்களையும் ஜனங்கள் அறிந்துகொண்டகாலத்தில், குழந்தைகளின் பயிற்சியும் (நியாயம் கூறாது) முற்றும் பிடிவாதமான மூடக்கோட்பாடுகள் அடங்கியதா யிருக்கவேண்டுவது இயல்பே. "சொல்வதை நம்பு. அதைப்பற்றி யாதொருகேள்வியும்கேளாதே" என்பது கிறிஸ்தவ சபையாரின் சித்தாந்தமாக இருந்தபொழுது அதே சித்தாந்தம் பாடசாலைக்கும் பொருந்தியதாயிருந்தது. இதற்கு மாறாக, * சுவிசேஷ மார்க்கமானது பருவமடைந்த (விரகறிந்த) காளையருக்கு தாங்கள் தாங்களே பகுத்தறிந்து தீர்மானஞ்செய்துகொள்ளும் சுதந்தரத்தைக்கொடுத்து, சகல விவாதங்களையும் விவேகத்தினாலேயே முடிவுசெய்யும்படியான பழக்கத்தை ஸ்தாபித்திருப்பதால், இளைஞர்கள் கேவலம் நம்புவதைவிட்டு மனசார அறியும் வண்ணமாகப் போதிப்பது மேற்கூறிய மதமாறுபாட்டிற்கு இசைந்ததாக இருக்கின்றது. கண்டிதமான கட்டளைகள், பயங்கரமான பலாத்காரத்தால் குடிகளை ஆளுதல், அற்பகுற்றங்களுக்கும் மரணதண்டனைவிதித்தல், இராஜத்துரோகிகளைப் பழிவாங்குதலில் சற்றும் இரக்கமில்லாமை ஆகிய இவைகளைத் துணையாகக்கொண்டு கொடுங்கோன்மையான இராசாங்கம் நிகழ்ந்த காலத்திலே, அதே

* சுவிசேஷமார்க்கம் - உரோமன்காதலிக் மதத்திற்கு விருத்தமானது. Protestantism.

வித கடோர முடையதும், ஒவ்வொரு தவறுதலையும் விறுத்தும்படி சட்டங்களை மேற் கட்டளையிட்டு, தவறியபோதெல்லாம் அடி அடித்தலும், தடிகளாலும் பிரம்புகளாலும் தண்டனைசெய்தலும், இருட்டறைகளில் அடைத்துச் சிறைப்படுத்தலும் ஆகிய இவைகளால் நிலைநிறுத்தப்பட்டு அளவுகடந்த அதிகாரம் நடத்திய கல்விச்சாலை அப்பியாசமும் இன்றியமையாததா யிருந்தது. ஆனால் இராச்சிய சுவாதீன விருத்தியும், ஒவ்வொருவரின் சுதந்தரமான சுகவிருத்தியங்களை (தன் தன் செயல்களை) மட்டுப்படுத்தும் சட்டங்களின் நிவிருத்தியும், தண்டனைவிபந்தனச் சட்டச் சீர்திருத்தமும் உண்டாகவே, கல்விப்பயிற்சி முறைகளிலும் பலாத்காரத்தை நிவர்த்திப்பதற்கு இனமான சீர்திருத்தமுமுண்டாயிற்று. மாணாக்கர்களைத் தடைப்படுத்தும் நிர்ப்பந்தங்கள் இப்பொழுது முன்னிலும் குறை. அவர்களை அடக்கியாளுந் தண்டனைகளுக்குப் பிரதியாக வேறு உபாயங்கள் பிரயோகிக்கப்படுகின்றன. ஜனங்கள் மிகுந்த துன்பமடைவதே விதியெனக்கொண்டு நடந்து ஐம்புல நுகர்ச்சிகளை எவ்வளவு வெறுத்தார்களோ அவ்வளவு புண்ணியவான்களாகக் கருதப்பட்டுத் துறவறம் விசேஷமாக மதிக்கப்பட்டிருந்த அந்நாட்களில், தங்கள் குழந்தைகளின் விருப்பங்களுக்கு மிக்க இடையூறுசெய்து தாமாக உண்டாகும் சுவக்கிரியைகளை யெல்லாம் "அப்படிச் செய்யக்கூடாது, அப்படிச் செய்யக்கூடாது" என்று சொல்லித் தடுத்துவிடும் வழியே நல்லவழியாக எண்ணப்பட்டிருந்தது. சுகத்தைக்கருதல் நியாயமானதென்று மதிக்கப்பட்டு, வேலைசெய்யும் நேரத்தைக் குறைத்து, பொழுதுபோக்குகைக்கு வேண்டும் சாதனங்களை [பர்துவிளையாடும் இடம்போன்றவைகளை] ஏற்படுத்துகின்ற இக்காலத்திலோ, பெற்றோர்களும், உபாத்தியாயர்களும் அநேகமான பால விருப்பங்களையெல்லாம் திருப்திசெய்வது சரியென்றும், பாலிய விளையாட்டுக்களை உற்சாகப்படுத்தித் தூண்டவேண்டும் என்றும், வளருகிற மனத்தின் போக்குக்கள் முன் எண்ணப்பட்டிருந்தபடி முழுவதும் அவ்வளவு கெட்டவைகளல்ல வென்றும், அறிந்துகொள்ள ஆரம்பித்திருக்கிறார்கள்.

"துரைத்தனத்தார் ஏற்றுமதிச் சரக்குகள் விஷயத்தில் திரவிய சகாயஞ்செய்தும், இறக்குமதிச் சரக்குகளுக்கு வரியேற்படுத்தியும் வர்த்தகங்களை ஒழுங்குபடுத்தி ஸ்தாபிக்கவேண்டுமென்றும், செய்பொருட் கருத்தாக்களுக்கு அவர்கள் உபயோகிக்கவேண்டிய வஸ்

றுக்கள் அவைகளின் குணங்கள் விலைகள் இவைகளை வரையறை செய்யவேண்டியது அவசியமென்றும், நாணயங்களின் மதிப்பு இவ்வளவாக இருக்கவேண்டுமென்று சட்டங்களால் நிர்ணயிக்கக் கூடுமென்றும், யாவரும் நம்பியிருந்தகாலத்தில், குழந்தைகளின் மனோவிருத்தியும் எவ்வாறு ஆக்கவேண்டுமென்று கட்டளையிடப் பட்டதோ அவ்வாறு ஆக்கக் கூடியதென்றும், உபாத்தியாயரால் குழந்தைகளுக்கு ஞானசக்திகள் கொடுக்கப்படுகின்றனவென்றும் அவர்கள் மனம் அறிவை யிட்டு நிறைக்கக்கூடிய பதார்த்தமென்றும் அவ்வறிவு உபாத்தியாயருடைய மனோரதப்படி உருவாக்கக்கூடிய தென்றும் எண்ணும் எண்ணங்கள் எல்லார் மனத்திலும் விலகாமல் குடிகொண்டிருந்தன. பொருள்கள் தங்களைத் தாங்களே எவ்வளவு ஒழுங்குபடுத்திக்கொள்ளுகின்றன என்று நாம் முன் எண்ணியி ருந்தோமோ அதிலும் அதிகமாக அவைகள் அவ்வொழுங்கு படுத் துந் தன்மையுடையவைகள் என்றும் வேலை வியாபாரம் விவசா யம் * நாவிகம் ஆகியவைகள் இராசாங்கத்தாருடைய மேற்பார் வையில்லாமலே அவ்வித மேற்பார்வையிருக்கும்பொழுது நடப்பதி லும் அதிக நன்றாக நடக்கக்கூடுமென்றும், எந்த ஜனங்களுக்காகத் துரைத்தன ஏற்பாடுகள் செய்யப்படுகின்றனவோ, அந்த ஜனங்களே அந்த ஏற்பாடுகளைச்செய்யாமல் பிறர் செய்தால், அவைகள் அவ்வ ளவு பிரயோஜன முடையவைகளாக விருக்கமாட்டாவென்றும் இந்தக்காலத்தில் தெரியவந்திருக்கின்றன. அப்படிப்பட்ட இந்தக் காலத்தில், மாற்றினால் கெடுதி சம்பவிக்கக்கூடியதும் தானே பக்கு வப்படுவதும் ஆகிய அறிவு, வளரும் தன்மையை யுடையதாயிருக் கின்றதென்றும், வளர ஆரம்பிக்கிற குழந்தைகளின் மனத்தை நம்முடைய நிர்மித பத்ததிகளால் அடக்கக்கூடாதென்றும், அந்தக் குழந்தைகளின் மனோவிருத்திக்கு நாம் கெடுதி செய்யாமலிருக்க வேண்டுமானால், † உளநூல் வெளியிடுகின்ற ‡. "குறை நிறை" என்பவற்றைப்பற்றிய விதியை அநுசரிக்கவேண்டுமென்றும் தெரிந் துகொள்ளுகிறோம். இவ்விதமாக நியாயம் கூறாத பிடிவாதக்கொள் கைகள், கடோரநிலைமையிருக்கும் தடைகள், பரித்தியாகங்கள்,

* நாவிகம் - கப்பல் ஓட்டல்.

† உளநூல் (Psychology). மனத்தின்தொழில்களை விவரிக்கும்நூல்.

‡ குறை நிறை - முதல் அதிகாரம் 40 ம் பிரகரணத்தின் அடிக் குறிப்பைப்பார்க்க.

(இயற்கையை அநுசரியாதவைகளாகிய) மாறுதலிய நிர்மிதவுபாயங்களில் நம்பிக்கை இவைகளில், பழையபோதனைமுறை, அக்காலத்தில் நிகழ்ந்த ஜனசாரமுறைக்கு ஒற்றுமையாகவேயிருந்தது. ஜனசாரமுறைகள் மாறியிருக்கிற இக்காலத்தில் நம்முடைய போதனைமுறைகளும் இப்போதுள்ள சுவாதீனம் மிகுந்த சமய ஞானத்தன ஏற்பாடுகளுக்கு இணங்கியிருக்கின்றன.

2. ஆனால் நாமின்னும் கூறாமலிருக்கிற வேறு ஒப்புமைகளுமிருக்கின்றன. அவைகளாவன — இம்முறையான மாறுதல்கள் உண்டான மார்க்கங்களுக்குள்ள வொப்புமைகளும், அவைகளைப் பற்றிப் பலர்கொண்ட பலவித அபிப்பிராயத்தின் தன்மைகளுக்குள்ள வொப்புமைகளுமே. சில நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னே சமயதுறைத்தன வித்தியாவிஷயங்களில் உள்ள நம்பிக்கைகள் ஒற்றுமையுடையவைகளாகவே யிருந்தன. அக்காலத்தில் யாவரும் *உரோமானியர், யாவரும் † ஏகாதிபத்தியவாதிகள், யாவரும் ‡அரிஸ்டாத்தல் என்பவர்வழியைப் பின்பற்றினவர்கள். அக்காலத்தில் வழங்கிவந்த போதனைமுறை சரியோ தப்போவென்று விசாரிக்கப் புகுந்தவர்களில்லை. மேற்சொல்லிய ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் இந்த ஒற்றுமைப்பாவனைக்குப் பிரதியாக விடாது தொடுத்து விருத்தியாகிற வேற்றுமை (ப்பாவனை) இப்பொழுதுண்டாயிருக்கின்றது. முன்னாளில் சுவிசேஷமார்க்க ஏற்பாட்டை யுண்டுபண்ணுவதற்குக் காரணமாயிருந்து. அநேக மதவுட்பிரிவுகள் இடைவிடாமலுண்டாக ஏதுவாகவுள்ள நம்மொவ்வொருவருக்குமுள்ள சுவாதீனத்தைஸ்தாபிக்கத் தூண்டுவதுமான மனச்சார்பும்; தேசத்தின் ஆளுகையைப்பற்றி ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்ட கொள்கைகளையுடைய இராஜபட்சவாதிகள் பிரஜாபட்சவாதிகள் என்னும் இருகட்சியாரை ஆதியிலுண்டுபண்ணி அவர்களினின்று மிக்காலத்தில் வருஷாவருஷம் அநேகபிரிவார்கள் விருத்தியாகச்செய்யுஞ் சார்பும்; பூர்வீக தத்துவ சாஸ்திரங்களைச் சந்தேகித்து விலகிக்கச்செய்து இங்கும் மற்றிடங்களிலும்

---

*Romanists—உரோமன்காதலிக் (Roman catholics) என்று சொல்லப்படுகிறவர்கள். இவர்கள் போப்பை (Pope)த் தங்களுக்குக் குருவாகவுடையவர்கள்.

† Monarchists—இராஜன் ஒருவன் நாட்டையாளவேண்டுமென்று வாதிப்பவர்கள்.

‡ Aristotle.

ளவினை அபிப்பிராயபேதங்களை புண்பெண்ணின மனப்போக்கும்; ஆகிய இவ்வித மனஇயல்பே, கல்விப்பயிற்சியிலும் பல பேதங்களையும் அநேகவித ஒழுங்குகளையு முண்டாக்கியிருக்கிறது. இவ்விதமாக மனத்தின் உள்ளே உண்டாகிய மாறுதலுக்கு வெளியே காணப்படும் பலனாக, இம்மார்க்கங்களும் அநேகமாகக் கூடவே ஆவசியகமாக வுண்டாயிருக்கின்றன. சமய, தத்துவ, துரைத்தன, போதனு விஷயங்களில் உண்டாயிருக்கிற அதிகாரக்குறைவு சாராமிசத்தில், ஒரேதன்மையான சம்பவம். அதனுடைய ஒவ்வொரு அமிசத்தையும் நோக்குவதனால், மாறுதல்களை நிகழச்செய்தலிற்போலவே, நிகழ்ந்த மாறுதல்களாலுண்டான புதுக்கொள்கைகள் அக்கொள்கைகள்பற்றிய புதிய அநுஷ்டானங்கள் ஆகிய இவைகளிலும் சுவாதீன விருத்தியங்களுக் கேதுக்களுண்டாயிருப்பது தெரிகின்றது.

3. இளைஞர்களின் கல்விப்பயிற்சி விஷயத்தி லித்துணை வேறுபட்ட ஏற்பாடுகளிருப்பதற்காக அநேகர் விசனப்படினும், யுக்தமான ஏற்பாட்டை முடிவில் ஸ்திரமாக ஸ்தாபிக்கும்படியான எது, அவ்வேறுபாடான ஏற்பாடுகளாலுண்டாகுமென்பதைப் பொதுவாக ஆலோசிப்பவர்களறியலாம். மதபேதங்களில் இவ்வேறுபாடு எவ்விதமாயினுமாகுக, கல்விப்பயிற்சி விஷயத்திலோ, இப்பேதமானது, பலர் பலவிஷயங்களை எடுத்துக்கொண்டு அவரவர் தத்தமக்குரியவைதக்குறித்து விவகரித்து விசாரிப்பதினால்,அவ்விசாரணையைச் சுலபமாக்குமென்பது தெளிவானது. கல்விப்பயிற்சியின் சரியான ஒழுங்கு நம்மிடத்திலிருக்குமாயின்,அதினின்றும் மாறுதல் சந்தேகமின்றிக்கெடுதிவிளைக்கும். அப்படியன்றிச் சரியானவொழுங்கே நமக்கின்னுந் தெரியாமலிருப்பதனால், நாநாவழிகளில் விசாரித்தறிகிற பலருடைய தனித்தனியான முயற்சிகள், அவ்வொழுங்கைக் கண்டுபிடிப்பதில், கேடொந்த வுபாயங்களைக்காட்டிலும் மிக நல்லவைகள். அவ்வொழுங்குக்கு ஏற்குறைய வுண்மையான ஆதாரமாகவொருவேளையிருக்கக்கூடிய புதிய ஆலோசனை அவ்விதமாக விசாரிப்பவர்களுள் ஒவ்வொருவருக்கு முண்டாவதனாலும்; தங்கள் தங்களுடைய ஏற்பாட்டுவிஷயத்தில் ஒவ்வொருவரும் பரபரப்புள்ளவர்களாயும், அதனுண்மையைச் சோதித்தறிய அநேக சாதனங்களையுடையவர்களாயும், தங்களுடைய ஏற்பாட்டின் சித்தியைப் பிறப்பிக்கச்செய்வதில் விடாமுயற்சியுடையவர்களாயிருப்பதனாலும்; மற்றவர்களின் ஏற்பாடுகளுக்குள்ள குறைகளைத் தயைதாக்ஷிண்யமில்

னாமல் ஒவ்வொருவரு மெடுத்துக்காட்டுவதனாலும்; சரியானமார்க்கத்தை யெல்லாரும் (செய்த பலதிறப்பட்ட முயற்சிகளால்) படிப்படியாக அடையாமலிருக்கமுடியாது. சரியான ஒழுங்கை யாராவது கண்டுபிடித்தால் அதனுடைய பயன்கள் அடிக்கடி வெளியாவதனால் அதை யாவரும் ஏற்றுக்கொள்ளுவார்கள். அதனுடன் சேர்ந்திருக்கிற தப்புப்பழக்கங்களோ அடிக்கடி உபயோகப்படுத்தப்பட்டுக் காரியசித்தியின்மையால் நிவர்த்திக்கப்படும். இவ்விதமாகச் சரியான உண்மைகள் திரள்வதனாலும் பிழைகள் நீக்கப்படுவதனாலும் உண்மையானதும் பூரணமானதுமான ஒரு கல்விப்பயிற்சி முறை முடிவில் வெளிப்படவே செய்யும். ஜனங்களின் அபிப்பிராயங்கள் மூன்றுவிதங்கள். அவைகளாவன—அவிவேகிகளின் அபிப்பிராய ஒற்றுமை; [யாதாயினும் ஒன்றைப்பற்றி] ஆராய்ச்சிசெய்பவர்களின் அபிப்பிராயபேதம்; விவேகிகளின் அபிப்பிராய ஒற்றுமை—இவைகளில் மூன்றாவது இரண்டாவதினின்று முற்பத்தியாகின்றதென்பது விசதமானது. அவைகள் காலக்கிரமத்தில் மட்டும் ஒன்றின்பின் ஒன்று நிகழ்வனவல்ல; காரணகாரிய முறைமையிலும் அப்படியே நிகழ்வன. ஆகையால் வித்தியாபோதனக் கிரமங்களில் தற்காலத்திலிருக்கின்ற அபிப்பிராய பேதங்களைநோக்கி அவைகளுடன் நீங்காதவைகளாயிருக்கிற தீங்குகளைப்பற்றி நாம் மிகவும் விசனப்பட்டாலும், அப்பேதம், அவசியமாக நிகழவேண்டியதும் முடிவில் நன்மைபயக்கக்கூடியதுமான * பரிணமதசையிலிருக்கின்றதென்பதை நாம் ஒத்துக்கொள்ளவேண்டியதே.

4. இதன் மத்தியில் நாம் இதுவரை அடைந்திருக்கிற விருத்தியின் தற்கால நிலைமையைப் பூரணமாக அளவிட்டறிவது நலமாயிருக்கும். சென்ற 50-வருஷங்களாக விவகரித்துப் பரிக்ஷித்துப் பலன்களை ஒப்பிட்டுப் பார்த்திருப்பதனால் நாம் இறுதியாக அடையவேண்டிய முடிவை யடைவதற்குச் சிறிது சமீபித்திருக்கின்றோமன்றோ? சில பழைய ஒழுங்குகள் உபயோகமின்றிக் கழிந்திருக்கவேண்டும். சில புதிய ஒழுங்குகள் ஸ்தாபிக்கப்பட் டிருக்கவேண்டும். இன்னும் அநேக ஒழுங்குகள் நீக்கப்பட்டுக்கொண்டிருக்கும் நிலைமையிலும் அனேகம் ஸ்தாபிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் நிலைமையிலு மிருக்கவேண்டும். இந்தப் பலவித மாறுபாடுகளை ஒப்பிட்டு நோக்கினால், அவைகள் ஒரே தன்மை யுடையவைகளெ

---

* Transition stage - ஒன்று மற்றொன்றாக மாறும்தசை.

ன்று தெரியலாம். நம்முடைய அநுபவத்தினால் நாமடையக்கூடிய மார்க்கத்தைத் தெரிந்துகொண்டு இன்னுமதிக விருத்தியடையக்கூடிய மார்க்கங்கள் எவைகளென்று ஊகித்தறியலாம். ஆகையால் இச்சங்கதியை ஆழ்ந்து விசாரிப்பதற்குப் பீடிகையாக இதற்கு முன் னிகழ்ந்த கல்விப்பயிற்சி முறைக்கும் தற்காலக் கல்விப் பயிற்சி முறைக்கும் உள்ள முக்கியபேதங்களைக் கவனிப்போமாக.

5. ஒவ்வொரு தப்புக்கொள்கையும் அடங்கவே அதற்குப் பின் அதற்கெதிரான தப்புக்கொள்கை சிறிது காலத்திற்கு மிதமிஞ்சி வழங்குதல் வழக்கம். அவ்விதமாகத் தேக விருத்தியே முக்கியமாகக் கருதப்பட்டிருந்த நெடுங்காலத்திற்குப் பின்பு, மனப் பயிற்சியே முக்கியமாக விரும்பப்பட்ட காலம் வந்தது. அந்தக் காலத்தில் குழந்தைகள் இரண்டு மூன்று வயது சென்றவர்களாக விருக்கும்பொழுதே அவர்கள் கையிற் பாடபுஸ்தகங்களைக்கொடுத்து அவ்வளவு யடைவித்தலே ஆவசியகமான விஷயமாகக் கருதப்பட்டது. மேலும் இவ்விதமான ஒரு * பிரத்தியாகாதத்திற்குப் பிற்பாடு எதிரெதிரான தப்புக்கொள்கைகளை உடனிகழச்செய்து, அவைகள் ஒரே உண்மையின் எதிரெதிரான இருபக்கங்களென்றறியப்படும் சேர்க்கையின் அடுத்தபடியைச் சாதாரணமாக வடையும்படி நேர்கிறதுண்டு; அதுபோலச் சரீரம், மனம் ஆகிய இரண்டும் கவனிக்கப்பட்டு, இரண்டுமொன்றாகவே விகசிக்க வேண்டுமென்கிற நம்பிக்கை யிப்பொழுது நமக்குண்டாகி வருகின்றது. (கல்வியைப் பயிற்றற்குரிய பக்குவகாலத்திற்கு முன்னமேயே, வலாற்காரமாகப் பயிற்றுமுறை யிக்காலத்தில் அநேகரால் நிவர்த்திக்கப்பட்டிருக்கிறது. [பிஞ்சு பழுத்தாற்போலப் பிள்ளைகள் அடையும்] அகால பக்குவம் அனுதாவுசெய்து தடுக்கப்படுகிறது. உயிர்வாழ்வின் சர்வசித்திக்கும் அடிப்படையானது நல்லபிராணியாக விருப்பது (அதாவது இயல்பிலே உறுதியான சரீரமுடைய மிருகங்கள்போலத் திடகாத்திரமுடைமை) என்பதை ஜனங்கள் அறிய ஆரம்பிக்கிறார்கள். அதி சிரேஷ்டமான மூளையும், (அதை யுடையவருக்கு) அதை யுபயோகிக்கப்போதிய தேகபலம் இல்லையெனில், காரியத்திற்குதவாததே. ஆதலால் சிந்தித்தற்குக் காரணமாகவிருப்பதைப் பரித்தியாகஞ்செய்து முத்தியைப்பெறுதல் மௌட்டியமென்று இப்பொழுது நினைக்கப்படுகிறது. சிறுவயதில் அதிமேதாவிகளாக

* Reaction.

விருப்பவர்கள் இறுதியிற் பயனற்றவர்களாவதே இவ்வறிவீனத்தை அடிக்கடி விளக்கும். "காலத்தைச் செவ்வையாக எவ்விதங் கழிப்பதென்பதைத் தெரிதல்" கல்விப்பயிற்சியின் இரகசியம் என்னும் முதுமொழியிலடங்கிய விவேகத்தை இவ்விதமாக சரிதெரிந்துகொள்ளுகிறோம்.

6. ஒருகாலத்தில் எங்கும் வியாபித்திருந்த முகபாடமுறை இப்பொழுது (சரியானதுகே) மதிக்கப்படாமல் நாளுக்குநாள் குறைந்துவருகிறது. அரிச்சுவடி எழுத்துக்களைப்போதித்த பழைய ஆலோசனையான மார்க்கத்தைத் தற்கால வித்தியாபோதனக்கிரம நிபுணர்கள் இகழ்ந்துதள்ளுகிறார்கள். பெருக்கல் வாய்பாடு [நெட்டுருப் பண்ணப்படாமல் கணக்குப்போட்டுப்பழகித் தெரிந்துகொள்ளுகிறது] பிரயோக முறையால் இப்பொழுது அடிக்கடி கற்பிக்கப்படுகிறது. பாஷைகளைக் கற்பிப்பதில் முன்னிருந்த வித்தியாபோதனக்கிரமமானது நீங்கித் தங்களுடைய சுயபாஷையைக் கற்றுக்கொள்வதில் குழந்தைகள் பயிலும் சுபேக்ஷையான வழிகளை அனுசரித்த ஒழுங்குகள் அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றன. பாட்டர்சீ என்னும் ஸ்தலத்திலுள்ள போதனசக்தி அபிவிருத்தி வித்தியாசாலையின் வருஷாந்தர (நடபடிகளைக்குறித்த விவரணப் பத்திரிகை ஆகிய) *ஆவேதனத்தில் அங்கே உபயோகிக்கப்படும் ஒழுங்குகள் பின்வருமாறு விவரிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. "ஆரம்ப சாதககாலம் முழுவதிலும், கல்வி, முக்கியமாக வாய்மொழியாகவே போதிக்கப்படுகிறது. போதிக்கும் விஷயங்கள், கூடியவரை இயற்கைப் பொருள்களைக்கொண்டே விளக்கப்படுகின்றன. அவ்வாறே வித்தியாபோதனக்கிரமம் முழுவதிலும் நடக்கிறது. முகபாடமுறை, அது வழங்கிவந்த காலத்தின் மற்ற ஒழுங்குகளைப் போன்று, சின்னங்களாற் குறிக்கப்பட்ட பொருள்களினும் அச்சின்னங்களையும், உருவங்களையுமே மிகப்பாராட்டிவந்தது. வார்த்தைகளைப் பிழையறச் சொல்வதே மகாமுக்கியமாகவும், அவைகளின் அருத்தத்தைத் தெரிவது சற்றும் முக்கியமில்லாததாகவுமிருந்தன. இவ்விதமாக வார்த்தைக்குப் பொருள் பலிகொடுக்கப்பட்டுவந்தது. மற்ற விஷயங்களிற் போலவே இதிலும் இவ்விதமான முடிவு, தற்செயலாகவுண்டாகாது அவசியமாகவே யுண்டாவதென்றும்; சின்னங்களுக் கெவ்வளவு கவனஞ் செலுத்தப்படுகிறதோ அவ்வளவு, (அச்சின்னங்களாற்) குறிக்கப்பட்ட பொருள்களுக்குச் செலுத்தல்

---

* Report

கவனக் குறைகிறதென்றும்; 'வெகுகாலத்திற்கு முன்னரே மாண்டேன் என்பவர் கூறினபடி "குருட்டுப் பாடமுறை, படிப்பு விருத்திக்கேதுவான படியன்று" என்றும், இறுதியாகத் தெரியவந்திருக்கிறது.

7. முகபாடமுறை குறையவே, அதற்குச்சேர்ந்தேறக்குறையச் சம்பந்தமான, பொதுவிதிகளைக்கொண்டு கற்பிக்கும் முறையும் குறைந்துவருகிறது. முதலில் தனிவிஷயங்களையும் பின்பு (அவ்விஷயங்கள் சம்பந்தமான) பொதுவிதிகளையும் போதித்தல் தற்கால முறை. இம்முறை முதலில் விதிகளை மாணுக்கருக்குப் போதிக்கும் வழக்கமான முறைக்கு எதிரானதாயினும் பாட்டர்சி வித்தியாசாலை* ஆலோசனைகளிற்கூறப்பட்டிருக்கிறபடி சரியானதென்றும் அநுபவத்தினால் நிரூபிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. பொதுவிதிகளை முதலிற் போதிக்கும் முறை, அசாஸ்திரிய அறிவைமட்டும் புகட்டுவதாகவும் உண்மை அறிவைப் புகட்டாமல் போலிஞானத்தைக் கொடுப்பதாகவும் இப்பொழுது நிச்சயிக்கப்படுகின்றது. ஆராய்ச்சிமுறைகளைக் கூறாது ஆராய்ச்சியின் முடிவான பலனைமட்டும் கற்பிப்பது புத்தியின் பலத்தைக் குறைப்பதாகவும் பயனற்றதாகவும் இருப்பதாகத் தெரியவந்திருக்கிறது. பொதுவுண்மைகள் தகுதியான நிரந்தர உபயோகமுள்ளவைகளாக விருக்கவேண்டுமாயின், அவைகளை ஒருவன் வருந்திச் சம்பாதிக்கவேண்டும். "எளிதில் வந்தது எளிதிற்போம்" என்னும் முதுமொழி செல்வத்திற்குப்போலவே அறிவிற்கும் பொருத்தமுள்ளது. மனத்தின் முயற்சிகளோடு கலவாமல், தனித்தனியாக மனத்திலிருக்கிற பொது †விதிகள் அடிக்கடி மறந்துவிடப்படுகின்றன. சிறிது சிறிதாக இப்பொதுவிதிகளாற் கூறப்படுகின்ற ‡தத்துவங்களோ, புத்தியில் ஒருமுறை பதிந்துவிட்டால், நித்திய உரிமைகளாகின்றன. பொதுவிதிகளைக் கற்ற இளைஞன் அவ்விதிகளுள் அடங்காத விஷயங்களில் ஒன்றுந் தெரியாமற் கலங்குகிறான். மேற்கூறியபடி தத்துவங்களைக் கற்பிக்கப்பட்ட இளைஞனே பழைய சங்கதியைப்போலவே புதியசங்கதியையும் விவகரித்து முடிவுசெய்கிறான். பொருள்களைக் கலப்பாகப் போட்டிருக்கும் ஒருகுவியலுக்கும் அவைகளின் வெவ்வேறுபாகங்களைப் பிரித்து முறைப்படுத்திக்கட்டி அவைகளைச் சம்பூர்ணமாக ஒழுங்குபடுத்தி வைத்திருப்பதற்குமுள்ளபேதம்போன்ற ஒருபேதம்

* Report - 'ரிப்போர்ட்டு.' † Rules. ‡ Principles.

விதிகளைக்கற்ற மனத்திற்கும் தத்துவங்களைக்கற்ற மனத்திற்கு மிருக்கின்றது. இவைகளிற் பின்னது, அதிலடங்கிய பாகங்கள் நினைவில் நழுவாமல் நன்றாகப் பதிந்திருக்கும் பிரயோஜனமுடையதா யிருப்பதல்லாமல், (நூதன விஷயங்களை) விசாரிப்பதற்கும், பிறருதவி வேண்டாமல் தானே எவ்விஷயத்தைப்பற்றியும் ஆலோசித்தற்கும், (இதுகாறும் யாரும் அறிந்திராத யாதாயினும் ஒன்றைக்) கண்டுபிடிப்பதற்கும் உதவிக் காரியசித்திபயக்குங் கருத்தாவாகத் தான் (—தத்துவங்களைக் கற்ற மனது) இருக்கின்ற மிக்க பிரயோசனமும் உள்ளது. முந்தினது இவ்விதமுடிவு பயப்பதன்று. ஒன்றுக்கொன்று உவமையாக எடுத்துக் காட்டப்பட்டதாகமட்டும் இதனைக் கருதுதல் ஒழிக. இதுமுழுதும் சரியான உண்மையே. உண்மையான சங்கதிகளைச்சேர்த்து, (ஒப்பிட்டுநோக்கி அவைகளுக்குரிய) பொதுவிதிகளை ஏற்படுத்துவதே—* அக நிகழ்ச்சியாகவோ புறநிகழ்ச்சியாகவோ எவ்விதம் கூறினும்—முறைப்பட்ட அறிவையுண்டுபண்ணுகிறது. இவ்விதமுண்டான அறிவுப்பெருக்கத்தினாலே மனச்சத்திவிருத்தியை அளவிடலாம்.

8. முதலில் விதிகளைப்போதியாது தத்துவங்களைப்போதிப்பதனாலும், அதனோடு இன்றியமையாமல் உடனிகழ்வதும் பண்புப்பொருள்களோடு மனம் நன்றாகப் பழகும்வரை அப்பண்புப்பொருள்கள் சம்பந்தமுள்ள பண்பிப்பொருள்களைக் கற்பியாது விடுவதும் ஆகிய வழக்கத்தினாலும் முற்காலத்தில் அதிபாலியத்திற் கற்பிக்கப்பட்டவைகள் தற்காலத்தில் சிறிது காலஞ் சென்றுமட்டும் நிறுத்திவைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. குழந்தைகளுக்கு இலக்கணத்தைக் கற்பிக்கும் மிக்க மூடத்தனமான வழக்கம் நிவர்த்திக்கப்பட்டிருக்கிறதே இதனை விளக்கும். "இலக்கணம் முதலிற் படிப்பிக்கவேண்டியதாகவில்லாமல் இறுதியிற் கற்பிக்கப்படவேண்டியதாக விருக்கிறதென்று நிச்சந்தேகமாக உறுதிகூறலாம்" என்று, மார்சல் என்பவர் சொல்லுகின்றார். (இதைப்பற்றி) வைஸ் என்பவர் பின்வருமாறு விவரிக்கின்றார். "இலக்கணமும் (அதன் பகுதிகளுள் ஒன்றாகிய) சொற்றொடரியலும், †நியமங்களும் ‡விதிகளும் சேர்ந்தாயவைகள். பழக்கத்திலிருந்து விதிகள் திரட்டப்படுகின்றன. அவைகள், உண்

* முதலதிகாரம் 57-ம் பிரகரணம் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க.

† Laws. ‡ Rules.

மைகளை யெல்லாங் கவனித்து ஒப்பிட்டு *வைதனீய முறையாற் பெறப்படும் முடிவுகள். முடிவாகக் கூறுங்கால், அது (-இலக்கணம்) பாஷா சாஸ்திரமாகவும் பாஷா தத்துவ நூலாகவுமிருக்கிறது. இயற்கை முறைப்படி, தனிமனிதராவது ஜாதியாராவது முதலிற் சாஸ்திரத்தைப் பெறுவதில்லை. வியாகரணம் யாப்பிலக்கணம் இவைகளைப்பற்றிய வெண்ணங்கூட வுண்டாவதற்கு, அநேக வருடங்களுக்குமுன்னரே பாஷைகள் பேசப்படுகின்றன. கவிகள் கவனத்துச் செய்யப்படுகின்றன. அரிஸ்தாத்தில் என்பவர் தர்க்கசாஸ்திரமுண்டுபண்ணுகிறவரை, மனிதர்கள் [விஷயங்களைப்பற்றி] விவகரிக்கத் தாழ்த்திருக்கவில்லை." சுருங்கச் சொல்லில், இலக்கியத்திற்குப்பின் இலக்கணமுண்டாவதால், பாஷையைக் கற்பித்தபின்பே இலக்கணம் கற்பிக்கற்பாலது. தனி மனிதர்களுடையவும் சாதியாருடையவும் †விகாசதசைகள் ஒன்றுக்கொன்றுள்ள சம்பந்தத்தை ஒத்துக்கொள்ளுவோரெவரும், [மேற்கூறிய] அநுமானரீதியாகச் செய்த முடிவு விலக்கொணாத தென்பதைத் தெளிவார்கள்.

9. இப்பழைய வழக்கங்கள் குறைந்து வருவதால் விருத்தியாகும் புது வழக்கங்களில் மகா முக்கியமானது (இயற்கைப் பொருள்களையும் சம்பவங்களையும் உற்றுநோக்கும்) கவன சக்திகளை ஒழுங்காகப் பயிற்றுவதாம். ஜனங்கள் குருட்டுத்தனமாக நடந்துவந்த நீடித்தகாலத்திற்குப்பின், குழந்தைகள் தங்களுடைய கவனசக்திகளைச் சுவேச்சையாகப் பிரயோகிக்கும் செய்கைகளுக்குப் பயனும் உபயோகமுமிருக்கின்றனவென்று அவர்கள் இறுதியாகத் தெரிவாராயினார்கள். எண்ணமற்ற செய்கையாகவேனும், விளையாட்டாகவேனும், நிச்செயலாகவேனும், அதனதன் இயல்புக்கியைய, ஒருகாலத்தில் நினைக்கப்பட்டது, இப்பொழுது பின்பெறும் எல்லா அறிவுக்கும் அடிப்படையாகவும், அறிவைப்பெறும் மார்க்கமாகவும் உள்ளதென்று ஒத்துக்கொள்ளப்படுகிறது. இதினின்றும் கன்கா

---

* முதல் அதிகாரம் 71-ம் பிரகரணம் அடிக்குறிப்பைப்பார்க்க.

† Evolutionary Stages. ஜாதியார்கள் (Nations) முதலில் அறிவு குறைந்த மிலேச்சராயிருந்து வரவர அறிவு விருத்தியடைந்து நாகரிகமடைந்த தசைகளும், தனி மனிதர் (Individuals) கென்றறிவுடைய பாலராயிருந்து பருவம் முதிரமுதிர அறிவு பெருகி முதுக்குறைவடைந்த தசைகளும் அவரவருடைய விகாச தசைகளென்று கூறப்பட்டன.

ராய்ந்து பெறப்பெற்றதாயினும் சீர்கேடாக நடத்தப்படும் பொருட்பாட்டின் உண்டாயிருக்கின்றன. * சகலசாஸ்திரம், சாஸ்திரங்களின் தாய் என்று பேக்கன் என்பவர் கூறியது இப்பொழுதுதான் வித்தியாபோதனை முறையில் கருதப்பட்டுவருகிறது. பொருள்களினுடைய, பார்வைக்கும் பரிசத்துக்கும் புலப்படும் குணங்களைப்பற்றித் திட்டமான அறிவின்றேல், [அவைகளைப்பற்றிய] நம்முடைய மனோபாவனைகள் தப்பானவைகளாகவும், நம்முடைய அநுமானங்கள் பிழைபாடுடையவைகளாகவும், நம்முடைய தொழில்கள் சித்தியற்றவைகளாகவும் இருத்தல்வேண்டும். "பஞ்சேந்திரியப்பயிற்சி பராமுகஞ்செய்யப்பட்டால், பின் கல்வியெல்லாம் மந்தமும், தெளிவின்மையும் அபூர்த்தியுமாகவிருக்கும். இக்குறைவுகளை நிவர்த்தித்தல் அசாத்தியம்." நாம் சிக்ஷைசெய்வோமானால் சகல பெரியகாரிய சித்திகளுக்கும் (இன்றியமையாத) ஓர் அம்சமாயுள்ளது [ஒன்றையும் விட்டுவிடாமல் விஷயங்களைப்] பூரணமாகக் கவனிப்பதுவே என்று உண்மையாகத் தெரிந்துகொள்வோம். அக்கவனம் [சித்திரமெழுதுவோர், பாடகர் முதலாகிய] † நற்கலை நிபுணர்களுக்கும், ‡ தாவர ஜங்கம சாஸ்திரிகளுக்கும், மற்றும் உள்ள சாஸ்திரிகளுக்குமட்டும் ஆவசியகமானதென்பதல்ல; வைத்தியர்களுக்கு வியாதிகளைச்சரியாக அறிவதற்கு வேண்டியதும், [கட்டடங்கள் முதலானவைகளைக்கட்டும் சிற்பம் வல்லவர்களாகிய] 'எஞ்ஜினீர்'களுக்குக் கைத்தொழிற் சாலைகளில் சிலவருடங்கள் கற்கவேண்டிய முக்கியத்துவமுடையதும் என்பது மட்டுமல்ல; பிறர் கவனிக்காது விடுத்த பொருள்களின் சம்பந்தங்களைக் கவனிப்பவனே முக்கியமாகத் தத்துவ சாஸ்திரியென்றும், [தாங்கள்] முன்னே கவனிக்காமல் [பிறர்] எடுத்துக்காட்டியபின் யாவரும் தெரிந்து கொள்பவைகளாகிய இயற்கையின் இனிய உண்மைகளை யறிபவனே கவியென்றும் நாமறியலாம். [பொருள்களும் அவற்றின் நிகழ்ச்சிகளும் எப்பொழுதும் நேரிற் காணப்பட்டுக் கொண்டிருந்தாற்போல] தற்சொரூபமாகவும் சம்பூர்ணமாகவும் மனத்திற்பதியும் பதிவுகள் அத்தியந்த உபயோகமானவையென்பதனினும் மிக வற்புறுத்தவேண்டுவது வேறொன்றுமில்லை. பழுதான அபக்குவ உபகரணவஸ்துக்களைக்கொண்டு பழுதற்ற ஞானவஸ்திரம் செய்தல் கூடாது.

---

* Physics. முதல் அதிகாரம் 30-ம் பிரகரணம் அடிக்குறிப்பைப் பார்க்க. † Fine Arts. ‡ Naturalists.

10. உண்மைகளைப் பண்புப்பொருள்களைக்கொண்டு கற்பிக்கும் பழைய வழக்கம் உபயோகமின்றி நீங்கி, அவ்வுண்மைகளைப் பண்பிப்பொருள்களாற் போதிக்கும் புதுமுறை தற்காலத்தில் அநுஷ்டிக்கப்பட்டுவருகிறது. [கணித சாஸ்திரம், சகளசாஸ்திரம்போன்ற] திட்டமான சாஸ்திரங்களின் மூலாதார விஷயங்கள், நிறைவு, இரேகுஞானம், நிறம் முதலியவைகள் கற்பிக்கப்படுமாறே, தற்காலத்தில் (பிள்ளைகளுடைய) நேரான இயற்கையறிவையே துணையாகக்கொண்டு அவர்களுக்குக் கற்பிக்கப்படுகின்றன. அங்கணிதப் பிரதம பாடங்களில் *பந்துச்சட்டத்தை யுபயோகிப்பதே யிதை நன்கு விளக்குகிறது. †தசபின்னக் குறியீடுகளை விவகரிக்கும் டி மார்கன் பண்டிதருடைய முறையிலும், இது நன்றாக எடுத்துக்காட்டப்பட்டிருக்கிறது. மார்சல் என்பவர் பழைய அளவை வாய்பாடுகளை நியாயமாகவே கண்டனஞ்செய்து நீட்டலளவையைக் கஜத்தையும் அடியையும் சுட்டிக்காட்டியும், வடித்தல் அளவையை 'இராத்தல்' 'அவுன்ஸ்,' இவைகளைக்காட்டியும், முகத்தலளவையை ‡'காலன்' [அதில் நான்கில் ஒருபங்கான] 'குவார்ட்டு' இவைகளைக்காட்டியும் பொருத்தி அவைகள் ஒன்றற்கொன்றுள்ள சம்பந்தங்களைப் பிள்ளைகள் தாங்களே சோதித்துப் பார்த்துத் தெரிந்துகொள்ளுமாறு விட்டுவிடுகிறார். பூகோள சாஸ்திரம் க்ஷேத்திர கணிதம் இவைகளைக் கற்பிப்பதற்குப் பீடிகையாகப் பூகோளப் பிரதி ரூபங்களையும் (முக்கோணப் பலகை சதுரப்பலகை முதலிய வரையறையான வடிவமுடைய) ஒழுங்கான பொருள்களின் சிற்றுருவங்களையும் முறையே உபயோகித்தலும் அத்தகையதே. இம்முறைகளுக்குள்ள பொதுத்தன்மை யாவது பரந்த மானிடஜாதியாரின் மனம் (காலக்கிரமத்தில்) எப்படி விருத்தியடைந்ததோ அப்படியே ஒவ்வொரு குழந்தையின் மனத்தின் விருத்தியும் நிகழ்கின்றதென்று தெளிவிப்பதே. [பொருள்களின்] எண்ணம், உருவம், ஸ்தானசம்பந்தம் இவைகளைப்பற்றிய உண்மைகளெல்லாம் முதலில் பொருள்களிலிருந்து தெரிந்துகொள்ளப்பட்டன. குழந்தைகளுக்கும் பொருள்கள் வாயிலாகவே இவ்வுண்மைகளைத் தெரியச்செய்தல் சாதியார் தெரிந்துகொண்டவாறே அவர்களைத் தெரியவிடுதலாம். வேறெந்த வாயிலாகவும்

---

* Ball frame. † Decimal notation.

‡ Gallon. உத்தேசமாகப் பட்டினம்படி (Madras Measure) இரண்டேமுக்கால் கொண்டது.

குழந்தைகள் இவைகளைத்தெரிந்து கொள்ள முடியாதென்று நாளாவர்த்தியில் ஒருவேளை தெரியலாம். ஏனெனில் குழந்தைகளைப் பண்புகளைப் பாராமல் (அவற்றை) சொல்லச்செய்தால், அவைகள், தாங்கள் இயற்கையாகத் தெரிந்துகொள்ளுகிற பொருள்களைச் சார்ந்தவைகளென்று அவைகளை அக்குழந்தைகள் தெரிந்து கொள்ளுகிறவரை அப்பண்புகள் அவர்களுக்குப் புலப்படமாட்டா.

11. ஆனால் நிகழும் சகல மாறுதல்களிலும் மகா முக்கியமானது [குழந்தைகளின்] அறிவுப்பயிற்சி துன்பமன்றி இன்பந்தருவதாக விருக்கச் செய்யவேண்டுமென்று எவரும் விரும்புவதே. ஒவ்வொரு வயதிலும் குழந்தைகள் பிரியப்படுகிற மனமுயற்சி அவர்களுக்குச் சுகமளிப்பதாகவும் அதற்கு எதிரானது துன்பமளிப்பதாகவுமிருக்கின்றன என்பதைப்பற்றி ஏறக்குறையத் தெளிவான அறிவே இவ்விருப்பத்திற்கு அடிப்படையானது. யாதாயினுமொரு வகை யறிவைப்பெற அவர்களுக்குண்டாகும் அவா, அவர்களது விகசிக்கும் மனம் அவ்வறிவையுட்கொண்டு பயன்பெறத் தகுதியடைந்துவிட்டதென்பதாகவும் அதன் வளர்ச்சிக்கு அவ்வறிவு அவசியமென்பதாகவும் குறிப்பிக்கிறதென்றும், அதற்கு மாறாக, அவ்வறிவைப் பெறுதற்கு விரோதமாகவுண்டாகும் வெறுப்பு அதனை அபக்குவ காலத்திலாவது அல்லது பயன்படா அநர்கமான விதமாகவாவது புகட்டினதைத் தெரிவிக்கும் குறியென்றும் கருதும் அபிப்பிராயம் பரவி வருகிறது. இதனால்தான், பாலவித்தியாப்பியாசத்தைச் சந்தோஷகரமாகவும், கல்விப்பயிற்சி முறைகளையும் மனோகரமாகவுமிருக்கச்செய்யும் முயற்சிகளுண்டாயிருக்கின்றன. விளையாட்டின் பிரயோசனத்தைப் பற்றிய பிரசங்கங்களுமிதனால்தான். செவிலித்தாயர் (பாடும்தாலாட்டுப்போன்ற) பாட்டுக்களும் மோகினிகளைப்பற்றிய கதைகளும் [குழந்தைகளுக்குச்சொல்வது] சரியென்று வாதிப்பதும் இதுகாரணம்பற்றியே. சிறுவர்களுடைய அபிப்பிராயத்திற்கு நம்முடைய [கல்வி] முறைகளை இசையும்படி மேன்மேலும் செய்துவருகிறோம். இவ்வித போதனைமுறையையா அல்லது அவ்வித போதனைமுறையையா அவர்கள் விரும்புகிறார்கள். அதை (விரும்பும் போதனைமுறையை) தாங்களே பிரியப்பட்டு அநுசரிக்கிறார்களா? என்று நாம் அடிக்கடி வினவுகின்றோம். குழந்தைகளுக் கியற்கையிலுண்டாகும் [வித்தியா விஷயங்கள் ஒன்றிலேயே பயிலாது ஒன்றுவிட்டொன்றாகப் பலவற்றிற் பயிலப் பிரியப்படும்] மாறுதற்பிரி

யவைகளுக்கு இணங்கி அநுகூலம் செய்யவேண்டியதுதானென்றும், அவர்கள் பொருள்களைத் தெரிந்துகொள்ளக் காட்டும் ஆசை (யாவும் ஞாதன விஷயாபேட்சை)யைத் திருப்திப்படுத்தல் அவர்களுடைய விருத்தி(க்குரியமுயற்சி)யோடுகூடச் செய்யப்படவேண்டுமென்றும்; அவர்களுக்கு அலுப்புத்தோற்றுவதற்குமுன்னமேயே பாடங்கள் (சொல்லிக்கொடுப்பது) நிறுத்தப்படவேண்டும் என்றும்; மார்சல் என்பவர் சொல்லுகிறார். பின்பு கற்பிக்கும் கல்விப்பயிற்சியும் இவ்விதமே செய்யப்படவேண்டும். வித்தியாசாலைகளில் வித்தை கற்பிக்கும் காலத்தில் இடையிடையே சற்று விடுமுறைவிடுதலும், நாட்டுப்புறத்தில் (சிறிதுகாலம்) உல்லாசமாகப் பிரயாணம் செய்வித்தலும் விநோதமான உபந்நியாசங்கள் செய்தலும், கானங்கள் பாடலும் ஆகிய இவைகளெல்லாம் இவற்றையொத்த போக்குகளில் [இக்காலத்தில்] மாறுதல்கள் நிகழ்வது தெரியலாம். உயிர் வாழ்வில் (ஐம்புலனுகர்ச்சி கூடாதென்னும்) சந்நியாசக்கொள்கை தொலைந்து வருவதுபோல வித்தியாவிஷயத்திலும் குழந்தைகளின் விருப்பங்களையும் சுவேச்சையான செயல்களையும் அடக்குவதும் தொலைந்து வருகிறது. யாதாயினுமொரு சட்ட நிர்மாணம் சரியோ தப்போ வென்பதைச் சோதிக்கும் சாதாரண சோதனை சாதனம், அது ஜன சௌக்கிய விருத்திக்கு ஏதுவோ அன்றோ வென்பதாகவிருக்கிறது. அதே சாதனமே, மிகுதியாக, வித்தியாசாலைச் சட்டங்களிலும் பள்ளிக்கூடத்துக்கனுப்புமுன் குழந்தைகளை வளர்ப்பதிலும் சோதனையளவாகப் பிரயோகிக்கப்படுதல் ஆரம்பித்திருக்கிறது.

12. இப்பற்பல மாறுதல்களின் பொதுச் சுபாவம் என்னை? *பிரகிருதி முறைகளுக்கு மென்மேலும் அதிகமாக இயைந்தொழுகுவதன்றோ? இயற்கைக்கு வெறுப்பாக அதிபாலியத்திலேயே வலாற்காரமாகக் குழந்தைகளுக்குக் கல்விபோதித்தல் கைவிடப்பட்டு ஒழிதலும், சிறுவயதில் அவயவங்களையும் (ஐம்)பொறிகளையும் உபயோகிக்கவிடலும் இதைக் காட்டுகின்றன. மூகபாடமுறையை விடுத்து, வெளிகளிலும் விளையாட்டிடங்களிலும் போதிக்கப்படுமாறே வாய்ப்பாடமாகவும் சோதனை ரூபமாகவும் கற்பித்தல் இதனை விளக்குகின்றது. முதலில் விதிகளைப் போதித்தல் நிறுத்தப்பட்டு, தத்துவங்களைப் போதிக்கும் பூர்வக்கிரமத்தை அநுசரித்தல்—அதாவது, தனி விஷயங்களைப் போதித்த பின்னரே (அவ்விஷயங்களைப்பற்றிய) பொதுவிதிகளைப்

* Methods of Nature.

போதித்தல்—இதைத் தெரிவிக்கிறது. *பொருட்பாடமுறை இத
னைக் குறிக்கின்றது. சாஸ்திரத்தின் மூலாதாரங்களை (கருமை,
வெண்மை, தண்மை, வெம்மை முதலிய) பண்புப்பொருள்களாக
வல்லாமல் (கரி, சுண்ணாம்பு, தண்ணீர், வெந்நீர் முதலிய) பண்பிப்
பொருள்கள் வழியிலாகப் போதித்தல் இதனைச் சுட்டுகின்றது.
அறிவை மனோரமாகக்கொடுத்து அதனால் அறிவார்ச்சிதத்தை
இன்பமாகச்செய்யும் நாநாவித முயற்சிகள் மற்றெல்லாவற்றிலும்
அதிகமாக இதனைக் குறிப்பிக்கின்றன. ஏனென்றால் ஆசிரிய
மனை தொழில்களைச்செய்து பெறும் இஷ்டபூர்த்தியே அவைகளைச்
செய்யத் தூண்டுகோலாக விருப்பது பிரகிருதிமுறை; சிறுகுழந்தை
களின் சுவபோதனை காலத்தில், பலனங்களைக்கடிப்பதிலும் விளை
யாடும் பதுமைகளைத் துண்டுதுண்டாகச் செய்தெறிவதிலும் அவர்
களுக்குண்டாகும் சந்தோஷம், வஸ்துக்களின் [கடினம் முதலாகிய]
குணங்களைப் போதிக்குஞ் செயல்களைச் செய்யும்படி தூண்டுவதாக
விருக்கிறது. ஆகவே மிகவும் நன்றாகக் குழந்தைகளின் மனங்கவியும்
படி (இன்னவிஷயத்திற்குப்பின் இன்னவிஷயம் கற்பிக்கவேண்
டியதென்று ஒழுங்குபடுத்திய) விஷயத்தொடர்ச்சிகள் கற்பிக்
கும் முறைகள் இவைகளைத் தெரிந்தெடுப்பதில் நாம் இயற்கையின்
கட்டளைகளின்படி நடப்போராகவும், நம்முடைய தொழில்களை
ஜீவதர்ம நியமங்களுக்கொக்க நடத்துவோராகவும் இருக்கிறோமென்
பது தானே போதரும்.

13. இவ்விதமாக பெஸ்டாலஜி என்பவரால் வெகுகாலத்
திற்கு முன்னமே கூறப்பட்டுள்ள கொள்கையின் மார்க்கத்தில் நாமி
ருக்கிறோம். அக்கொள்கையாவது — வித்தியாப்பியாசக் கிரமமும்
வழிகளும் இயற்கையாக மனம்வளரும் முறைக்கொத்திருத்தல்
வேண்டும்; மனச்சக்திகள் சுவேச்சையாக விருத்தியாவதில் ஒரு
விதத்தொடர்ச்சியும், அவ்விருத்திநிலைமைகளில் ஒவ்வொன்றுக்
கும் ஒவ்வொருவித அறிவு வேண்டியதாயு மிருக்கின்றன; இத்
தொடர்ச்சியை அறிந்து அதற்குரிய அறிவையூட்டல் நமது கடமை;
என்பதுவே. மேற்குறித்த சீர்திருத்தங்களெல்லாம் இப்பொதுத்
தத்துவத்தின் அசம்பூரணப் பிரயோகங்களே. இதைப்பற்றிய மழுக்
கமான அறிவு உபாத்தியாயர்களுள் இப்போது வழங்கிவருகிறது.
அது வித்தியா விஷயமான கிரந்தங்களில் தினமும் அதிகமாக

* Object- lessons.

வற்புறுத்தப்பட்டு வருகின்றது. "பரீக்ஷை முறையே எல்லா முறைகளுக்கும் மூல*மாதிரி" என்று மார்சல் என்பவர் சொல்லுகிறார். "போதனை முறையில் மகாமுக்கியமான விஷயம் வித்தியார்த்திகள் தாங்களே சரியாகக் கற்றுக்கொள்ளச்செய்வது" என்று லைவஸ் என்பவர் சொல்லுகிறார். பொருள்களின் அமைப்பைச் சாஸ்திரங்களால் நாம் எவ்வளவு தெரிகிறோமோ அவ்வளவு அவைகளுக்கு † அந்தர்ப்பாவமான ‡ சுயம்பூரணத்துவம் இருப்பதைக் காண்கின்றோம். முதிர்ந்த அறிவு, ஜீவதர்ம முறைகளுக்கு நாம் குறுக்கிடுவதை அடிக்கடி குறைக்கிறது. வைத்திய விஷயத்தில் [ஒருவன் பிழைப்பானோ இறப்பானோ என்று சந்தேகத்திலிருக்கும் பொழுது செய்யப்பட்ட] பழைய உக்கிர சிகிச்சை இப்பொழுது நீங்கிச் சாந்த சிகிச்சை செய்யப்படுகிறது. அடிக்கடி ஆகாராதிகளை ஒழுங்குபடுத்துவதைத் தவிர வேறு சிகிச்சையொன்றுஞ் செய்யப்படுகிறதில்லை. சிசுக்களின் சரீரம் சரியான உருவமடைவதற்காகக் கட்டிக்கட்டுவது அவசியமல்லவென்று நமக்குத் தெரிந்திருக்கிறது. சிறைச்சாலைகளில், ஜீவனசம்பாதனத்துக்குரிய தவம் வேலை செய்து தங்களைத் தாங்களே காப்பாற்றச் செய்யும்படி 'கைதி'களைப் பழக்குகிறளவு, நட்டயுத்தியால் ஏற்படுத்திய சிறையொன்றும் பயன் படுவதில்லையென்று தெரிந்திருக்கிறது. இவ்விதமாகவே, வித்தியா விஷயத்திலும், ஒவ்வொருவனும் சம்பூர்ண பருவமடையுமுன் தானாகவே விகசிக்கும் விகாசத்திற்கு (—விரியும்விரிவுக்கு) நாமுபயோகிக்கும் முறைகளை இணங்கி உதவுபவைகளாகச் செய்தே நாம் சித்திபெறவேண்டுமென்று அறிகிறோம்.

14. எதை எவ்விதம் போதிக்கவேண்டும் என்னும் கிரமம் [குழந்தைகளுடைய] மனச்சக்திகள் வெளிப்பட்டு விருத்தியாகும் ஒழுங்குக்கும், அவைகளின் முயற்சி முறைகளுக்கும் ஒத்திருக்கவேண்டும் என்னும் வித்தியாப்பியாசத்தின் மூலாதார தத்துவம் நிச்சந்தேகமாக ஒருகாலத்திலும் முழுவதும் புறக்கணிக்கப் படவில்லை. —இதத்துவமோ ஒருமுறை கூறினால் உடனே § தம்பிரத்தியக்ஷ

---

* மாதிரி, 'மாத்ருகா' வென்னும் ஆரியமொழித்திரிபு. ஸ்ரீமத் ஸ்ரீ வே. சாமிநாதையரவர்கள் வெளியிட்டிருக்கிற மணிமேகலை மூலவுரை ௫-ம் பக்கத்தைப் பார்க்க.

† Inherent - தன்னுள் அமைந்த.

‡ Self sufficingness—தானே பூரணப்படும் தன்மை.

§ Self - evident.

மானதென்று தோன்றத்தக்க தெளிவான உண்மையாக இருக்கிறது—தங்களுடைய பள்ளிக்கூட வித்தியாபோதனா முறைகளைச் சிறிதாயினும் அதற்குப் பொருத்தமாக்குதல் தவிர்க்கக்கூடாமல் உபாத்தியாயர்கள் அம்முறைகளை ஏற்படுத்தியிருப்பது அவ்விதஞ் செய்தாலன்றி வித்தியாப்பியாசம் சாத்தியமென்கிற காரணம் பற்றியே. [எண்களின்] கூட்டலைக் கற்பிக்குமுன் குழந்தைகளுக்கு ஒருகாலும் *திரியாசிகம் கற்பிப்பதில்லை. †சட்டம் எழுதித்தேறுகிறவரை அவர்களை ‡அப்பியாசங்கள் எழுதச்செய்கிறதில்லை. §க்ஷேத்திரகணிதம் கற்பிக்கப்பட்டபின்னமே S ஸூச்சிபகணிதம் கற்பிக்கப்படுகிறது. ஆனால் பழையமுறைகளிலுள்ள குற்றமாவது பெரும்பகுதிகள் விஷயத்தில் அவசியமானதாகத் தெரிந்து ஒத்துக்கொள்ளும்படி நிர்ப்பந்தப்பட்டிருப்பதை அப்பெரும்பகுதிகளுடைய ஒவ்வொன்றின் உட்பகுதிகளிலும் அவ்வாறாக ஒத்துக்கொள்ளாததே. ஆயினும் இத்தத்துவம், (கல்விப்பயிற்சிமுறை) முழுவதிலும் ஒன்றாகத்தானிருக்கிறது. யதனியாயினும் இரண்டுவஸ்துக்களிருக்கிற ஸ்தானங்களினுல் அவைகள் ஒன்றுக்கொன்று ஸ்தானசம்பந்தமுடையவைகளென்கிற மனோபாவனை குழந்தைகளுக்குண்டாகக்கூடிய காலந்தொட்டு, பூமியானது மலை வனம் நதி பட்டணமுதலியவைகள் மலிந்ததாயும் சமுத்திரமுஞ் சேர்ந்த ஒருகோளமென்றும், இக்கோளம் தனது மத்தியரேகையைச்சுற்றி சுழன்று சூரியனைச்சுற்றி மிக்கவேகத்துடன் ஓடுகிறதென்றும் அவர்களுக்குண்மையான அறிவுண்டாவதற்குமுன் அநேகவருஷங்கள் செல்லவேண்டியதாகவும்,—இத்தகை உணர்வுகள் அவர்களுக்கு ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்று படிப்படியாகத்தானுண்டாவதாகவும்—இடையிலுண்டாகும் அறிவுகள் வரிசைக்கிரமமாக அதிக விஸ்தாரமாகவும் ஒன்றோடொன்று அதிகமாகக்கலந்து சிக்குண்டவைகளாகவும்—இருப்பதினுல், படிப்படியாகச் செல்லவேண்டிய பொதுமார்க்கம் ஒன்றிருக்கின்றதென்றும், ஒருவிஷயத்தைப்பற்றிச் சிறிதுசிறிதாக அநேக விஷயங்களைத் தெரிந்தே அதைப்பற்றிய விஸ்தாரமான அறிவுண்டாகு வேண்டுமென்றும், இவ்விஸ்தாரமான அறிவுண்டாவதற்கு முன்னரே அச்சிறு விஷயங்களிருந்திருத்தல் வேண்டுமென்றும், இவ்விஷயங்களை அவர்கள் தெரிவதன்முன் இவ்விஸ்தாரமான அறிவை அவர்களுக்கூட்டுவது மூட

* Rul of threo. † Copy-book. ‡ Exercise.
§ Euclid. S. Conic sections.

விஷயங்களைப் போதிப்பதற்குமுன் முடிவைப் போதிப்பதற்குமட்டும் சற்றுக்குறைந்த மௌட்டியமானதென்றும் தெளிவாகவிருக்கிறதன்றோ? ஒரு விஷயத்தில் பூர்ண பாண்டித்தியம் அடைவதில் படிப்படியாக விருத்தியாகும் கலப்புக் கருத்துக்களை அறியவேண்டியதாகவே யிருக்கிறது. இவைகளுக்கொற்றுமையான மனச்சக்திகளின் விருத்தி இவைகளைக் கிரமித்துத் தன்மயப்படுத்துவதே (அதாவது தன்னோடு தானாகச்சேர்த்து ஒன்றுபடுத்துவதேயாம்). அவைகள் இருக்கவேண்டிய சாதாரணக்கிரமப்படி மனத்தில் பதித்து வைக்கப்படாவிட்டால், அவைகளை உண்மையில் (மனத்தோடினமாக) ஒன்றுபடுத்தி மனத்திற் நிறுத்தல் அசாத்தியமே. இக்கிரமத்தைப் பின்பற்றாவிடின், பிள்ளைகள் அவைகளை உபேக்ஷை அல்லது அருவருப்புடன் ஏற்றுக்கொள்ளுகிறார்கள். இதனால் விளையும் பயன் பின்வருவது.—இடையில் விடப்பட்டவைகளைப் பூர்த்திசெய்யும் ஞானமுடையவர்களாக வித்தியார்த்திகளிருந்தாலொழிய, இவ்வறிவுகள், அவர்கள் ஞாபகத்தில் சம்பந்தமின்றிப் பிரயோசனமற்றுக் கிடப்பதனால், முழுவதும் உபயோகமின்றி, அல்லது அதிசொற்ப உபயோகமுள்ளதாகப் போகக்கூடியவைகளாக இருக்கின்றன.

15. "அப்படியாயின், பாடபத்ததிகளைப்பற்றி ஏன் சிரமப்படவேண்டும். சரீரத்திற்கொப்ப மனத்திற்கும் முன்னரே விதிக்கப்பட்ட விருத்திமுறை யிருத்தல் உண்மையாகவிருந்தால், அது (வெளியுதவியின்றி) தானாக விகசித்து, அதனுடைய தொடர்ச்சியான வளர்ச்சிக்கு அப்போதைப்போது அவசியமான தகுந்த அறிவின் மேல் அப்போதைப்போது வரன்முறையாகப் பிரியமுண்டாகி, தக்க காலத்தில் தகுந்த முயற்சிக்குத் தூண்டுதலுண்டாகுமேல், எவ்விதத்திலாவது நாமதில் ஏன் தலையிடவேண்டும்? பிரகிருதி செய்விக்கும் அப்பியாசத்திற்கு ஏன் பிள்ளைகளை முழுவதும் விட்டுவிடக்கூடாது? நாம் வாளாவிருந்து அவர்களுக்கு வேண்டிய அறிவை அவர்களே இயன்றமட்டும் பெற்றுக்கொள்ள ஏன் விட்டுவிடக்கூடாது? நாம் ஆதி தொடுத்து அந்தமளவும் ஏன் (முன் பின் விரோதமின்றி) ஒற்றுமையாக நடக்கக்கூடாது?" என்று சிலர் கேட்கலாம். இது (கேட்கப்படுவோரைத் திக்கவிடை கொடுக்கவிடாது) முட்டுப்படுத்தும் அவசியமாகத் தோன்றும் கேள்வியே. [ஏனெனில்] மேற்சொன்ன கோட்பாடுகளிலிருந்து தார்க்கிக முறையான முடிவு நாம் ஒன்றி

* Curriculum.

னும் பிரவேசியாமல் முழுவதும் (இயற்கையான வசதநல) விட்டு விலகி என்று வெளிப்பார்வைக்குத் தோற்றுவிப்பதால், அது தப்புமுடிவுக்குச் செலுத்துகிறதென்று. காட்டி மேற்சொன்ன கோட்பாட்டை நிராகரிப்பதாகத் தோற்றும். ஆயினும் அவ்விஷயத்தை நாம் நன்றாக ஆலோசித்தறியில் அவ்வித நிலைகாட்டக்கூடாத ஸ்திதிக்கு நாம் உண்மையில் செலுத்தப்படவில்லை. பிரகிருதிப் பொருள்களின் ஒப்புமைகளைச் சற்று நோக்கின் இது நன்குவிளங்கும். ஜனிப்பித்துப் பருவமடைவிக்க வேண்டிய * ஜீவி எவ்வளவு மேற்படியிலுள்ளதாய்ச் † சங்கரமானதாக விருக்கிறதோ அவ்வளவுக்குநீடித்தகாலம் அது ‡ உற்பவகாரண ஜீவியின் போஷணையையும் சம்ரக்ஷணையையும் சார்ந்திருக்கிறதென்பது பொதுமையான ஜீவதர்மநியமமாக விருக்கிறது. ஒருசிறு நீர்ப்பாசியினது (தீவிரமாகவுண்டாகித்தானேவியங்கும்) அதிநுட்பவித்துக்கும் பிரதமவளர்ச்சிப் பருவங்களில் அங்குரத்தைப் போஷிப்பித்தற்குச் சேர்த்துவைக்கப்பட்டுள்ள மிக்க போஷணையும் அநேக மூடுஞ் சருள்களுமுள்ள மெல்லவளரும் விருக்ஷத்தினது விதைக்கும் உள்ளபேதம் இந்நியமத்தைத் தாவர விஷயத்தில் நிரூபிக்கின்றது. பிராணிகளில் இப்பேதத்தைப் படிப்படியாக நாம் தொடர்ந்து நோக்கலாம். சமுத்திரவண்டாகும் சில அற்ப ஜெந்துக்களில் ஒன்று, சுவேச்சையாக இரண்டு சமபாகங்களானவுடனேயே, பூர்வ முழுச் செந்துவைப் போன்று ஒவ்வொன்றும் தானும் பூரணமாகிவிடுகிறது. மானுடவர்க்கத்திலோ, சிசு, நீடித்தகாலம் கருப்பத்திற்றங்கிப் போஷிக்கப்பட்டும், பிறந்த பின்னர் ஸ்தந்யபானத்தால் வெகுநாள் சம்ரக்ஷணை செய்யப்பட்டும் அதன்பின் பிறரால் ஊட்டி வளர்க்கப் பெற்றும், தானே புசிக்கத் தெரிந்தகாலத்திலும் ஊணும் உடையும் ஒதுக்கிடமும்விடாது உதவப்பட்டும், பிறந்து 15-முதல் 20-வயது முடியும் வரை தன்னைத்தானே முற்றும் காப்பாற்றச் சக்திபெறாமலும் இருக்கிறது. இந்நியமம் சரீரத்திற்குப் போலவே மனத்திற்கும் பொருந்தியது. [சரீர உணவின் விஷயத்திற்போலவே] மனவுணவின் விஷயத்திலும் எல்லா மேலான பிராணிகளும் முக்கியமாய் மனிதரும் ஆரம்பத்தில் பருவமடைந்த [பிராணிகளுடையவும் மனிதருடையவும்] உதவியைச் சார்ந்திருக்கிறார்கள். சிசுக்கள் நடத்தற்குச் சக்தியின்மையால் வயிற்றுக்குணவுபெறக்கூடா மலிருப்பது

* Organism. † Complex. ‡ Parent organism.

போலவே ஐம்பொறி வழியாக உணரும் பொருள்களை கிரகிக்கும் மனச்சத்திகளை உபயோகித்தற்குப் பொருள்களைப்பெறப் பெரும்பாலும் கூடாதவைகளாகவிருக்கின்றன: தங்களுக்கு அவசியமான உணவுகளைச் சமைக்கச் சக்தியற்றிருப்பதுபோன்றே, பலவகை அறிவுகளை யுட்கொள்ளத்தக்கவாறு பக்குவப்படுத்த அசக்தமாக விருக்கின்றன. மேலான உண்மைகளையெல்லாம் பெறும் மார்க்கமாகிய பாஷையை, தங்களைச்சூழ்ந்திருப்பவர்களிடத்திருந்தே அவைகள் முழுவதும் பெறுகின்றன. * அவிரான் காட்டுப் பையனீ போன்ற திருட்டாந்தங்களிலிருந்து பெற்றோர் தாதியருடைய உதவியில்லையெனில் குழந்தைகளுக்கு விளையும் விருத்தியின் தடையை நாம் தெரிகிறோம். சரியான வழியில் ஆயத்தஞ்செய்யப்பட்ட சரியான விஷயங்களை நாடோறும் சரியாக இன்னகாலம் இதற்கென்று பங்கிட்டு வைக்கப்பட்ட காலங்களில் போதிய அளவுகொடுப்பதில், சரீரத்திற்குப்போலவே குழந்தைகளின் மனத்திற்கும் வேண்டியவைகளை முயன்று உதவுதற்கு இடமிருக்கிறது. சரீரம் மனம் ஆகிய இரண்டு விஷயங்களிலும் வளர்ச்சிக்கனுகூலமான நிர்வாகங்களை வகித்தல் பெற்றோர்களின் முக்கிய கடமை. உணவு உடை ஒதுக்கிடம் இவைகளைச் சேர்த்துக்கொடுப்பதில் சரீரத்தின் வெளி அவயவங்களும் உட்பாகங்களும் சுவேச்சையாக வளரும் முறையிலும் வழியிலும் சிறிதுங் குறுக்கிடாமலே, அக்கொடுத்தற்றொழிலைப் பெற்றோர்கள் பூர்த்திசெய்யலாவதுபோலவே குழந்தைகள் பின்பற்றிச் செய்யத் தொனிகளையும், பரீக்ஷிக்கப்பொருள்களையும், வாசிக்கப் புத்தகங்களையும், விவகரித்து முடிவுசெய்யப் † பிரசினங்களையும் கொடுத்து, நேராகவாவது பிறமுகமாகவாவது பலாத்கரிக்காமலிருந்தால், மனவளர்ச்சியின் கிரமமான முறையைச் சற்றும் கலைகலைக்காமல் மேற்கூறியபடி செய்வதுமாத்திரமன்றி அம்முறையை அதிசுலபமாக்கவுஞ் செய்யலாம். ஆகையால், மேற்கூறிய கொள்கையை ஒத்துக்கொள்ளா, சிலர் விவகரிக்கிறபடி, கல்வி கற்பித்தலை விட்டுவிடச் செய்வதாகவில்லாமல், முயன்று விரிவாகச் செய்யும் கல்விப்பயிற்சிமுறைக்குப் போதிய இடங்கொடுப்பதாகவிருக்கிறது.

16. இப்பொது விசாரங்களிலிருந்து சிறப்பு விசாரங்களுக்குச் செல்லின், பெஸ்டாலசியின் போதனைமுறை, கோட்பாட்டுத்தகை

---

* The wild Boy of Aveyron. † Problem.

யின் வாக்கனித்ததை அநுஷ்டானதசையில் சற்றேனும் செய்துமுடிக்கவில்லையென்று நாம் கூறவேண்டியதாகவிருக்கிறது. அம்முறைப்படி கற்பிக்கும் பாடங்களில் வித்தியார்த்திகள் சிறிதும் விருப்பற்றிருப்பது மாத்திரமன்றி வெறுப்படைவதாகவும் நாம் கேள்வியுறுகிறோம். நமக்குத்தெரிந்தவரை, அம்முறையை அநுசரித்த வித்தியாசாலைகளினின்றும்,பெயர்பெற்ற மனிதர்கள் அநேகர்கள் வழக்கத்திற்கதிகமாக வெளிப்பட்டதாகவாவது, நமேத்தரத்தையாவது இவர்கள் அடைந்ததாகவாவது ஏற்படவில்லை. இது நமக்கு வியப்பன்று. ஒவ்வொரு பிரயோகசாதனத்தின் சித்தியும் அதை உபயோகிக்கிறதிற் பிரயோகிக்கும் புத்தியை முக்கியமாகச்சார்ந்திருக்கிறது. மிகச்சிரேஷ்டமான ஆயுதங்களையுடைய சாமர்த்தியமற்ற தொழிலாளி தன்வேலையைப்பழுதாக்குகிறான் என்பது பழைய சாமானியக் கூற்றே. தகுதியற்ற உபாத்தியாயர்கள் மிகச்சிறந்த முறைகளைக் கையாளினும் [சரியாகக்கையாளும் வகைதெரியாமையால்] தவறுவார்கள். உண்மையாக அவ்விஷயத்தில் அம்முறையின் சிறப்பே சித்திபெருமைக்குக் காரணமாகிறது. மேற்சொன்ன உண்மையை இன்னும் தொடுத்துக் கூறின், பழகாதவன் கைகளில் ஆயுதபூர்த்தி அபூர்ண காரியசித்திக் கேதுவாவது போலாம். பலவகைக்கலப்பும் மாறுதலுமற்றதும் சற்றுக்குறையச் சிந்தனையேசெலுத்தாததுமான வித்தியாப்பியாசமுறையை அதனால் விளையக்கூடிய சொற்பபிரயோசனத்துடன் அதிசாதாரண விவேகிகள் கையாளலும் மனத்தின் சத்திகள் பலவேறுபாடுடையவைகளாகவிருப்பது போன்று, தன் பிரயோகங்களில் பலவகைக்கலப்புடையதும் ஒவ்வொருவிசேஷ முடிவுபெறுதற்கும் ஒவ்வொருவிசேஷ உபாயங்கள் வேண்டியதுமான பூர்ணமுறைக்கோ, அதைச்சரியாக உபயோகிப்பதற்கு உபாத்தியாயர்களுக்குச் சாதாரணமாகஇல்லாத சத்திகள் வேண்டியிருக்கின்றன. ஒருபெண்கல்விச்சாலையின் உபாத்தியாயை எழுத்துக்கூட்டற்பாடங்களைப்போதிப்பாள். ஒருதெருப் பள்ளிக்கூடத்து உபாத்தியாயர் பெருக்கல்வாய்பாட்டில் தனது வித்தியார்த்திகளை நன்றாகப் பழக்குவார். ஆனால் எழுத்துக்களின் நாமத்தாலன்றி அவைகளின் சத்திப்பிரயோகத்தால் சரியாக எழுத்துக்கூட்டப்போதிக்க, அல்லது * சோதனரூபமான கோவையால்† எண்களின் சேர்க்கையைப் போதிக்கச் சிறிதறிவுவேண்டும். கிதானி

---

* சோதனரூபமானகோவை—Experimental Synthesis.

† எண்களின்சேர்க்கை—Numerical Combination.

த்தறியும் விவேகமும் பாவனாவல்லபமும், [பிள்ளைகள் உணர்வதை உடனுணரும்] மானத அநுதாபமும், அன்வயசக்தியும், மேற்சொன்ன விதமான நியாயபூர்வமுறையை வித்தியாப்பியாசமுழுவதிலும் பின்பற்றுதற்கு ஆவசியகமாக விருக்கின்றன. உபாத்திமைத்தொழில் இவ்வளவு கேவலமாக மதிக்கப்பட்டிருக்குங்கால் யாவரும் மேற்கூறிய [உயர்ந்த மனச்சக்திகளைக் கல்விப்பயிற்சிவிஷயத்தில்] அவ்வளவு உபயோகிப்பதை நாம் ஒருகாலும் பார்க்கமுடியாது. உண்மைப்போதனை உண்மைத்தத்துவசாஸ்திரியாலேயேயாவது. அப்படியாயின், தத்துவசாஸ்திரானுசாரமானபோதனைமுறை தற்காலத்தில் அநுஷ்டிக்கப்படுவதற்கு எவ்வளவிடமிருக்கிறதென்பதை நீங்களே நிதானித்தறியுங்கள். உளநூலைப்பற்றி நமக்குத்தெரிந்திருப்பது அதிசொற்பமாதலினாலும், நமது உபாத்தியாயர்கள் இச்சொற்பத்தையுங் கூட அறியார்களாதலினாலும், தனக்கடிப்படையாக உளநூலை ஆவசியகமாகவுடைய கல்விப்பயிற்சிமுறை யுண்டாதற் கென்ன ஏதுவிருக்கிறது?

17. பெஸ்டாலசியின் தத்துவத்தைப் பிரயோகிக்கும் வகைகளை அத்தத்துவமென்று மயங்குவதனால் இன்னும் பலதடைகளும் ஊக்கமின்மையுமுண்டாகியிருக்கின்றன. சில (கோட்பாட்டோடு சேர்ந்த) சில உபாயங்களினின்றும் எதிர்பார்த்த அளவு உபயோகம் இல்லாமையால், அக்கோட்பாட்டிக்கு இவ்வுபாயங்கள் பொருத்தமுள்ளவைகளா என்பதைச் சற்றும் விசாரிக்காமலே அவ்வுபாயங்களோடு சம்பந்தப்பட்ட கோட்பாட்டிக்கு மதிப்பின்மை நேர்கிறது. வழக்கப்படி கேவலமாகவன்றி அகேவலமாக ஆய்ந்துநோக்கி (ஒரு கோட்பாட்டைத் தப்பாகக்கையாளுதலும்) ஆட்சிப்பிழைகளினால் அக்கோட்பாட்டைக் குறைகூறுகிறார்கள். அஃது நீராவியந்திரஞ் செய்ய முதலில் முயன்ற முயற்சி பயனற்றதனால் நீராவியை இயக்கச் சக்தியாக உபயோகித்தல் கூடாதென்று நிரூபித்தலை ஒக்கும். பெஸ்டாலசியின் மூலக்கருத்துக்கள் சரியாகவிருந்தும் அவைகளை அவர் உபயோகித்த அநுஷ்டானமுறைகள் சரியாக விருந்திருக்கவில்லையென்பதை நாம் இடைவிடாது ஞாபகத்தில் வைக்கவேண்டும். அவர் அசம்பூரண சுவஞானமுடையவராய் ஓரோர்காலத்தில்மாத்திரம் உட்டெளிவிவேகமுடைந்தாரென்றும் நிரந்தரம் ஒழுங்காக உண்டாகும் ஆலோசனையுடையவரன்றென்றும் அவரை வியப்போரே கூறுகின்றனர். புஸ்தகங்களாவது அல்லது வேறு சாதாரண வித்தியாபோதனைக்கருவிகளாவது இல்லாமல், ஒவ்வொரு கண

ளூம் தம்முடைய வித்யார்த்திகளுக்கு முக்கியமாக வேண்டியிருக்கிற புடிப்பு இதுவென்றும், அதை அவர்கள் முன்னரே பெற்றிருக்கிற அறிவுடன் சேர்க்க ஏது மிகநல்ல மார்க்கமென்றும் கண்டுபிடிப்பதே அவருடைய ஓரே முக்கிய கருத்தாயிருந்தகாலத்தில் ஸ்டான்ட்ஸெல் அவர் முதற்பெருஞ்சித்தி பெற்றார். அவருடைய சத்தியில் மிக்கபாகம் கிரஹித்து விவகரித்துப்பெற்ற வித்தியாமுறைகளினாலல்லாமல் குழந்தைகளுக்கு வேண்டியவைகளையும் அவர்களுக்குக் கஷ்டமானவைகளையும் விளைவாகத் தெரியச்செய்த • [பிள்ளைகளோடு தாமும் உணரும்] உடனுணர்ச்சி மிகுதியினாலானதே. அப்போதைக்கப்போது தமக்கு விளங்கிய உண்மைகளை ஒன்றுபடுத்தி நியாய பூர்வகமாக விருத்திசெய்ய அவர் சத்தியற்றவராய், அவ்வாறு விருத்திசெய்யும்வேலையை உதவி உபாத்தியாயர்களாகிய குருசி, டேமிளர், பஸ், நீடரர், மிஷட்டு இவர்கள் செய்யும்படி பெரும்பாலும் விட்டுவிடவேண்டியவராகவிருந்தார். அதனால் அவருடைய விவரமான முறைகளிலும் அவருடைய உதவி உபாத்தியாயர்களாற் செய்யப்பட்ட முறைகளிலும் அநேக ஒழுங்கீனங்களும் ஒவ்வாப்பேதங்களும் உள்ளனவாயின. சரீரத்தின் பற்பல உறுப்புக்களின் நாமத்தோடாரம்பித்து அதன்பின் அவைகளிருக்கும் ஸ்தானங்களின் சம்பந்தங்களையும் அதன்பின் அவைகள் ஒன்றுக்கொன்றுள்ள சம்பந்தங்களையும் சொல்லப்புகும் "தாய்நூல்" என்னும் அவர் கிரந்தத்தில் குறித்திருக்கிற குழந்தைப்பருவப்பயிற்சி மனவளர்ச்சியின் பிரதம நிலைகளுக்குச் சற்றும் ஒத்ததன்றென்று நிதரிசனமாக்கப்படலாம். சொற்களின் அருத்தம் வாக்கியத்தொடர்கள் இவைகளில் முறையான அப்பியாசங்களிற் பழகச்செய்து சுவபாஷையைப் போதிக்கும் அவர் முறை முழுவதும் அநாவசியகமாகவிருப்பதேயன்றி வித்தியார்த்திகளுக்குக் காலத்துக்கும்வேலைக்கும் சுகத்துக்கும் கேடாகவுமிருக்கின்றது. பூகோள சாஸ்திரத்தில் அவர் கூறும் பாடங்கள் சற்றும் அவர் முறைக்கடுத்ததன்று. அவருடைய மார்க்கங்கள் க்ஷேத்ரகணிதத்தில் தேர்ந்தவைகளாகவிருக்கிற இடங்களில் அவைகள் பெரும்பாலும் அபூரணமாகவாவது அல்லது பழைய பத்ததியின் சேஷத்தால் கெடுக்கப்பட்டவைகளாகவாவது இருக்கின்றன. ஆகையால் பெஸ்டலஸியென்பவர் ஏற்படுத்திய பொதுக்கோட்பாட்டை மொத்தத்தில் நாம் நியாயஞ்சொல்லி ஆதரிப்போமாயினும் அவருடைய விவர

மான முறைகளைக் குணக்குற்றம்காடாமல் ஏற்றுக்கொள்ளல் பெருங்கேடுவிளைப்பதென்று நாம் நினைக்கிறோம். யாதாயினும், ஒருபேருண்மை மனுஷ்ஜாதியாருக்குப் புராதன வழியாகக் கிடைக்கின், நாநாரூபங்களையும் அநுஷ்டானமுறைகளையும் தேவதாமிசமாகக்கருதிப் பூசித்ததற்கு அவர்கள் அடிக்கடி காட்டும் மனச்சார்பும், தீர்க்கதரிசிகளுக்குமுன் தங்களுடைய புத்தியைக் கீழ்வீழ்ந்து பணியச்செய்து அவர்களுடைய ஒவ்வொரு வார்த்தையையும் விசாரியாமல் பிரமாணமாக நம்பும் தன்மையும், அபிப்பிராயத்தைப் பொதிந்திருக்கும் மேற்போர்வையை அபிப்பிராயமேயாகத் தப்பாக ஏற்றுக்கொள்ளும் மனப்போக்கும், பெஸ்டாலசி முறையின் மூலதத்துவத்துக்கும், அதைப்பழக்கத்தின்கீழ்க்கொண்டுவரச்செய்யப்பட்ட சாதனங்களுக்கும் உள்ளபேதத்தை வற்புறுத்தி, அத்தத்துவம் ஸ்தாபிக்கப்பட்டதாக எண்ணப்படலாமென்றும் ஆயினும் சாதனங்களோ போலியாக விருக்கின்றனவேயன்றி வேறொன்றாகவுமில்லையென்றும் சுட்டிச்சொல்வதை ஆவசியகமாக்குகின்றன. உண்மையாக நமதறிவின் நிலைமையைநோக்கின், இதுதான் உள்ளநிலைமையென்று நாம் பூரணநம்பிக்கை பெறலாம். மனச்சக்திகள் விளங்கும் விதத்திற்கும் முறைக்கும் வித்தியாப்பியாச முறைகளின் தன்மைகளையும் ஒழுங்குகளையும் ஒத்திருக்கச்செய்யுமுன் மனச்சக்திகள் விகசிக்கும் விதத்தைச் சற்றுப்பூரணமாகத்தெரிவது முதலில் அவசியம். இக்காலத்தில் இதுவிஷயமாக நமக்குச் சில பொது அபிப்பிராயங்கள்மட்டுமிருக்கின்றன. வித்தியாப்பியாச வித்தைக் கடிப்படையாகிய அச்சாஸ்திரத்தை நாம் உடையவர்களென்று சொல்லுவதற்கு முன், இப்பொது அபிப்பிராயங்களை விரிவாக விவரித்துப் போந்த விசேஷவிதி ரூபங்களாக மாற்றல் வேண்டும். அதன்பின் மனச்சக்திகள் எக்கிரமத்தில் எவ்விதம் சம்பந்தப்பட்டு முயல்கின்றன என்பது நமக்கு ஸ்பஷ்டமாகத் தெரிந்தவுடனே, அச்சக்திகளில் ஒவ்வொன்றையும் பிரயோகிக்கச் சாத்தியமான அநேக மார்க்கங்களில் அதன் முயற்சியின் இயற்கைவழிக்கொத்த மிக்க நல்ல வழியைத் தெரிவதே யுறுதியாகவிருக்கும். இதனால் நமது மிகத்தேர்ந்த வித்தியாப்பியாச முறைகளைச் சரிபூர்ணவைகளாக அல்லது பெரும்பாலும் சரியானவைகளாக நாம் கருதல் ஒழியவேண்டுமென்பது விசதமாகின்றது.

18. ஆகவே பெஸ்டாலசியின் தத்துவத்திற்கும் அதை அனுஷ்டிக்கும் முறைகளுக்குமுள்ள இப்பேதத்தை மனத்தில் வைத்துக்கொண்டும், மேற்சொன்ன ஏதுக்களால் அநுஷ்டான முறைகள் ஆவசியகமாக மிகக்குறைவானவைகளாக இருக்கவேண்டுமென்று தெரிந்தும், அத்தத்துவத்தின் திருப்திகரமின்மையைப்பற்றிச் சிலர் வெளியிட்டிருப்பதை இதை வாசிப்பவர்கள் தக்கபடி மதித்துப் பெஸ்டாலசியின் அபிப்பிராயம் இன்னும் அநுபவசித்தியாகவில்லையென்று தெரிவார்கள். ஆயினும், மேலே கூறியதினின்றும், அவ்வித அநுபவசித்தி தற்காலத்தில் அசாத்தியமாகையால், மூலாதார விசாரணைக்கே சகல ஊக்கமும் செலுத்தப்படவேண்டும் என்று அவர்கள் விவாதிப்பார்களாயின், நியாயபூர்வமான உளநூல் ஏற்படெல்லா சாரா(மிச)த்திலாவது ரூபத்திலாவது பூர்த்திபெறத்தக்க கல்விப்பயிற்சிமுறை அசாத்தியமாயினும், நமக்கு வழிகாட்டுபவைகளாகவுள்ள சிற்சில முக்கியதத்துவங்களின் துணையால் பூரண முறையை அசாஸ்திரியமாக அடைவது கூடுமென்று நாம் மறுமொழியளிப்போம். இதற்குமேல் ஆராய்ச்சிக்கு மார்க்கமாக இத்தத்துவங்களை இப்பொழுது நாம் விவரித்துக்கூறுவோம். அவைகளிற் சில முற்பக்கங்களில் அதிகமாக அல்லது குறைவாகத் தெளிவாகக் கூறப்பட்டிருப்பினும் இங்கே அவைகள் எல்லாவற்றையும் நியாயநூற்படி முறைப்படுத்திக் கூறுவது நலம்.

(1) வித்தியாப்பியாசத்தில் தனிவிஷயங்களிலிருந்து சங்கர விஷயங்களுக்குச் செல்லவேண்டுமென்கிற உண்மை எக்காலத்திலும் சிலபாகம் கையாளப்பட்டுவந்திருக்கிறது. ஆனாலும் அது வெளிப்படையாக ஒப்புக்கொள்ளப்படாமலும் சற்றாயினும், உண்மையாக, பொருத்தமானவகையை அநுசரியாமலுமே கையாளப்பட்டிருக்கிறது. மனம் விருத்தியடைகிறது. விருத்தியாகும் சகலபொருள்களையும்போலவே, அதுவும் கலப்பற்ற சில தனிக்குணங்களோடு தொடங்கிச் சங்கரகுணங்களுடையதாக விருத்தியாகிறது: சரியான பயிற்சிமுறை இவ்வுண்ணிகழ்ச்சிக்குச் சரியான வெளிப்பிரதி ஆதலால் அதை ஒத்த விருத்தியை அநுசரிக்கவேண்டும். மேலும் இவ்விதமாக இதைத் தெரிவதனால், இவ்விதியானது முதலில் தோற்றுவதிலும் விரிவான பிரயோகமுள்ளதாக நாம் காணலாம். ஏனெனில் அதனுடைய நியாயபூர்வமான முடிவு அறிவின் ஒவ்வொரு பகுதியையும் போதிப்பதில் தனிவிஷயங்களிலிருந்து சங்கர விஷயங்

களுக்குச் செல்லவேண்டுமென்பதன்றி முழு அறிவு விஷயத்திலுமே இவ்விதமே செய்யவேண்டுமென்பதாக விருக்கிறது. மனம் முதலில் சிற்சில சத்திகளுடையதாய்ப் பின்னர் பூர்த்தியான சத்திகளைப் படிப்படியாக அடைந்து இறுதியாக எல்லாச்சத்திகளையும் ஏககாலத்தில் பொருத்துவதால், போதனைமுறையும் முதலில் சிற்சில விஷயங்களைமட்டும் ஆரம்பித்து, படிப்படியாக மற்றவைகளைக்கூட்டி இறுதியில் எல்லா விஷயங்களையும் ஒன்றுசேர்த்து நடத்துவதாயிருக்கவேண்டும். வித்தியாப்பியாசம் அதனுடைய பற்பலபாகங்களில் மாத்திரம் தனிவிஷயங்களிலிருந்து சங்கர விஷயங்களுக்குச் செல்லவேண்டுமென்பதன்றி அதனுடைய சகல பாகங்களுஞ்சேர்ந்த பூரணதசையிலும் அவ்விதமே செல்லவேண்டியதாக இருக்கிறது.

(2) மனத்தின் வளர்ச்சியும், மற்றவளர்ச்சிகளைப்போலவே, வரையறையற்றதாகவிருந்து வரையறையடைகின்றது. உடலின் மற்றை பகுருவிகளைப் போன்றே மூளையும், உடல் பூரணபருவமடையும்போதுதான், பூரண *வியூகனத்தையடைகிறது. அதன் வியூகனம் பூரணமாகாமலிருக்கிற அளவு அதன் தொழில்களும் நிதானமற்றவைகளாக விருக்கின்றன. ஆகையால் குழந்தைகளின் முதல் இயக்கங்களும் மழலைச்சொற்களும்போலவே பிரதமகிராகிய சத்திகளும் கருத்துக்களும் தெளிவற்றவைகளாகவே இருக்கின்றன. வெளிச்சம் இருட்டு இவைகளின் பேதத்தைமட்டும் அறியும் பிரதம அபூரண நேத்திரம் நிறங்களின் விதங்களையும் அந்நிறங்களின் படிப்படியாக அதிகப்படும் கனிவுகளையும் உருவங்களின் விவரங்களையும் அதிகத்திட்டமாகப் பார்க்கவல்ல நேத்திரமாகக் காலக்கிரமத்தில் பரிணமிப்பதுபோலவே, புத்தியின் அசேஷசத்தியும் அச்சத்தியின் பலபாகங்களும் பொருள்கள் செய்கைகள் இவைகளின் பேதங்களை முதலிற் கேவலம் பிண்டமாக உணரத்தொடங்கிப் பின்பு படிப்படியாக அதிக திட்டமாகவும் தெளிவாகவும் உணரும் பூரணவளர்ச்சியடைகின்றன. இப்பொதுநியமத்துக்கு நமது வித்தியாப்பியாச முறையும் ஒழுங்குகளும் ஒத்திருக்கவேண்டும்: பருவப்படாத மனத்திற்குத் திட்டமான கருத்துக்களை ஊட்டுவது சாத்தியமன்று; சாத்தியமாயினும் விரும்பத்தக்கதன்று. சிறுவயதில், குறித்த கருத்துக்கள் பொதிந்துள்ள வார்த்தைகளை உண்மையாகப் போதிக்கலாம். இவை

* Structure.

வழக்கமாகச் செய்யும் உபாத்தியாயர்கள், பிள்ளைகள் வார்த்தைகளைச் சரியாகப் படித்துவிட்டவுடனே அவைகளிலடங்கிய கருத்துக்களையும் தெரிந்துவிட்டதாக நினைக்கிறார்கள். ஆனால் வித்தியார்த்திகளைச் சற்றுக் *குறுக்குவிசாரணைசெய்தால் இவ்வெண்ணம் தவறென்பது நிரூபகமாம். வார்த்தைகளின் அருத்தத்தை முழுதும் தெரியாமல் அவைகளை ஞாபகப்படுத்தியிருப்பதாகவாவது தெரிந்த அருத்தம் மிகத் தெளிவற்றதாகவாவது இருக்கும். மிக அதிகமான அநுபவம் வழாயமுறையான மனோபாவனைகளுக்கு வேண்டிய பொருள்களை உதவுமளவுக்கும், முன் ஒன்று மற்றொன்றாக மயங்கப்பட்டிருந்த பொருள்களையும் செய்கைகளையும் பகுத்துக்காட்டும் குறைந்த வெளிப்படையான குணங்களை உற்றுநோக்கியறியும் அவதான சக்தி வருஷாவருஷம் அதிகப்படும் அளவுக்கும், உடன் நிகழும் அல்லது தொடர்ந்து நிகழும் நிகழ்ச்சிகளின் ஒவ்வொருவகுப்பும் அந்நிகழ்ச்சிகள் திரும்பத்திரும்ப நேர்வதனால் நன்றாகத்தெரிந்து பழக்கமாகும் அளவுக்கும், ஒன்றொடொன்று வழாயமுறை செய்யப்படுவதனாற்பல வகுப்புகளுக்குமுள்ள சம்பந்தங்களைத் திட்டமாகத் தெரியும் அளவுக்கும் தக்கபடியே, முதிர்ச்சியான அறிவுகளின் திட்டமான இலக்ஷணங்கள் உண்மையாகக் கிரகிக்கத்தக்கவைகளாகின்றன. ஆகவே, வித்தியாப்பியாசத்தின் ஆரம்பத்தில் பரும்படியான கொள்கைகளைக் கொள்வதில் நாம் திருப்தி அடையக்கடவோம். முதலில் அவைகளினுடைய அதிக தப்புக்களையும் பின்னர் படிப்படியாகக் குறைந்த தப்புக்களையும் திருத்தும் அநுபவங்களைப் பெறுதலை இலகுவாக்குவதில் இக்கொள்கைகளை படிப்படியாகத் தெளிவானவைகளாக்குவது நமது நோக்கமாக இருக்கவேண்டும். மனோபாவனைகள் பூர்த்தியாகும் அளவுக்குத்தக்க விதமாகவே சாஸ்திரிய விதிகளைப் போதிக்கவேண்டும்.

(3) குழந்தைகளுக்குப் பாடங்கள் பண்பி(ப்பொருள்)களோடு தொடங்கிப் பண்புகளோடு முற்றுப்பெறவேண்டுமென்று கூறுதல் முன் சொன்ன தத்துவங்களில் முதலாவதை மறுபடி கூறுவதாக நினைக்கப்படலாம். ஆயினும் அவ்வாறு கூறுவதற்கு வேறுநோக்கமில்லாவிடினும், சில சங்கதிகளில், உண்மையில் தனிவிஷயங்கள் எவைகள், சங்கரவிஷயங்கள் எவைகள் என்பதைத் தெரிவிப்பதற்

* Cross exmination.

காகவாவது அது கூறப்படவேண்டிய விதியாகவிருக்கிறது. ஏனென்றால் துர்ப்பாக்கியவசத்தால் இதுவிஷயத்தில் மிக்க தப்பபிப்பிராயமிருக்கிறது. அநேக விவரணங்களின் கூட்டங்களைக் குறிக்க மனிதர்கள் செய்திருப்பவைகளும் அநேகம் பொருள்களை ஒன்றாகச் சேர்ப்பதனால் தனித்தனியே அவர்களுடைய மனோபாவனைகளைத் தெளிவாக்கியிருப்பவைகளுமான பொதுவிதிகள் குழந்தைகளுடைய மனோபாவனைகளையும் இலகுவாக்கவேண்டுமென்று அவர்கள் நினைத்திருக்கிறார்கள். ஒரு பொதுவிதியுளடங்கிய சிறப்புண்மைகள் எல்லாவற்றினுடனும் ஒப்பிடுங்கால்மட்டும் அப்பொதுவிதி இலகுவானதாகவும், இவ்வுண்மைகள் ஒவ்வொன்றைக்காட்டிலும் அப்பொதுவிதி மிகச் சங்கரமானதென்றும், இத்தனி உண்மைகள் அனேகம் தெரிந்தபின்னரே பொதுவிதி ஞாபகத்தை இலகுவாக்கிப் புத்திக்கு உதவியாகிறதென்றும், இத்தனியுண்மைகளைத்தெரியாதமனத்திற்கு அது அவசியகமாக மறைபொருளேயென்றும் அவர்கள் ஞாமகமற்றிருக்கிறார்கள்.' இவ்விதமாக இருவகை இலகுவாக்கும் வழிகளையும் ஒன்றை ஒன்றாக மயங்கி *"மூலதத்துவங்களை" முதலில் படிப்பிக்க ஆரம்பித்து அடிக்கடி உபாத்தியாயர்கள் தப்பிழைத்திருக்கிறார்கள். இம்மார்க்கம் வெளிப்படையாக வில்லாவிட்டாலும் முக்கியமாகப் பிரதமவிதிக்கு விருத்தமானதே. பிரதமவிதியோ, மனமானது திருஷ்டாந்தவாயிலாகத் தத்துவங்களை யறியவேண்டுமென்றும், ஆகவே தனிவிஷயங்களிலிருந்து பொதுவிஷயங்களுக்கும் பண்பிப்பொருள்களிலிருந்து பண்புகளுக்கும் (பிள்ளைகளுடைய மனம்) நடத்தப்படவேண்டும் என்றும் கூறுகின்றது.

(4.) சரித்திரவாயிலாக நோக்குங்கால் மானுடஜாதியாரின் வித்தியாவிருத்தி நிகழ்ந்திருப்பதற்கு ஒப்பக் குழந்தைகளின் வித்தியாவிருத்தியின் மாதிரியும் கிரமமு மிருத்தல்வேண்டும். அதாவது, ஒவ்வொரு தனிமனிதனுடைய அறிவின் உற்பத்தியும் ஜாதியாரின் அறிவுற்பத்திக்கிரமத்தையே பின்பற்றற்பால திட்டமாகப் பார்க்குங்கால் இத்தத்துவம் முன்னரே குறிப்பாக மொழியப்பட்டிருப்பதாகக் கருதப்படலாம். ஏனெனில் இரண்டும் † விகாசமுறைகளாகவிருப்பதனால், முன்னே வற்புறுத்தப்பட்ட ஒரேதன்மையான ‡ விகாசப்பொதுநியமங்களுக்கிணங்கி அதினால் ஒன்றையொன்று

* First principles. † Process of Evolution.
‡ General laws of evolution.

ஒத்திருத்தல்வேண்டும். மேலும், இவ்விசேஷ ஒப்புமை அதனால் பெறக்கூடிய குறித்த வழிகாட்டியாகும் மதிப்புடையதாகவிருக்கிறது. . காம்டி என்பவர் இதைக்கூறியதற்காக ஜனசமூகத்தார் அவருக்குக் கடன்பட்டவர்களாக விருக்கிறார்களென்று நாம் கருதுகிறோம். அவருடைய தத்துவசாஸ்திரத்தின் மற்றைய அம்சங்களை ஒத்துக்கொள்ளாமல் இவ்வம்சத்தை நாம் ஒத்துக்கொள்ளலாம். இக்கோட்பாடானது ஒரு * கேவல †கொள்கையையும் சாராமல் இரண்டு காரணங்களால் நிலைநிறுத்தப்படலாம். அதில் ஒவ்வொன்றுமே அதைத் ஸ்தாபிக்கப்போதியது. ஒன்று, அதன் பரந்த பிரயோசனத்தை நோக்கின் ‡வமிசார்ச்சித நியமத்திலிருந்து அனுமிக்கத்தக்கதாகவிருக்கிறது. ஏனெனில் தோற்றத்திலும் குணத்திலும் மனிதர்கள் தங்களுடைய பூர்வீகர்களுக் கொப்புமையுடையவர்களாகவிருப்பது உண்மையாயிருந்து வைத்தியம்போன்ற சில மனத்தோற்றங்கள் ஒரே குடும்பத்திலுள்ள ஒவ்வொருவருக்கும் தொடர்ந்து ஒரே வயதிலுண்டாவது முண்மையாயிருந்து, இறந்துபோன அநேக முன்னோர்களின் சின்னங்கள் ஜீவித்திருக்கிற சிலருடைய சின்னங்களோடு கலந்து அந்நியமத்தைத் தெளிவற்றதாக்கும் பிரதிமனிதர் சம்பந்தமான அடையாளங்களை விட்டுவிட்டு ஜாதிக்குறிகளை நோக்கி அவைகள் ஒன்றுக்கொன்றுள்ள பேதங்கள் வெகுகாலஞ்செல்லினும் எவ்வளவு விடாப்பிடியாகவிருக்கின்றனவென்று கவனித்து இம்முறையான குறிகள் [எல்லாஜாதிகளுக்கும் ஆதியான] ஒரு பொது ஜாதியிலிருந்து வந்தவைகளானதனால் இக்காலத்தில் அவைகள் ஒன்றுக்கொன்றுள்ள திட்டமான பேதங்கள் தங்கள்தங்களுடைய [நெடுங்காலமாகச்] சேர்ந்து திரண்ட பயன்களைத் தங்கள்தங்களுடைய சந்ததியாருக்கு வெவ்வேறாகக்கொடுத்த படிப்படியான ஜாதியாரினிடத்திலுள்ள பேதிக்கும் சந்தர்ப்பங்களின் செய்கைகளால் சேர்ந்தவைகளென்று நாம் ஞாபகத்தில் வைத்து, தற்காலத்தில் ஒரு பிராமணக்குழந்தை அன்னியஜாதியார் மத்தியில் வளரினும் ஒரு பிராமண மனிதனாகவே வளரத்தக்கதாக இப்பேதங்கள் சரீரத்தோடு அபின்னமாகச்] சம்பந்தப்பட்டவைகளாகவிருந்து இவ்விதம் திருஷ்டாந்தப்படுத்தப்பட்ட இப்பொதுவிஷயம் இதைச்சேர்ந்த முழுச்சுபாவத்திலு முண்மையாகவிருக்குமானால், அதனால் பெறப்படுவது, பற்பலவகை அறிவுகளையும் மனுஷ்யஜாதி ஒரு குறித்த

* Abstract. † Theory. ‡ Hereditary.

ஒழுங்காக அடைந்திருந்தால், குழந்தைகள் ஒவ்வொருவருக்கும் அதேவரிசையில் இவ்வறிவுகளைப்பெறச் சார்புண்டாகுமென்பது. ஆதலினால் இவ்வொழுங்கு தன்னில் உபேக்ஷையானதாக இருப்பினும் மனிதஜாதியாருடைய மனங்கள்சென்றபடியே ஒவ்வொருமனிதனுடைய மனத்தையுஞ் செலுத்தும். வித்தியாப்பியாசத்தை இலகுவாக்கும். ஆனால் இவ்வொழுங்கு தன்னில் உபேக்ஷையானதன்று; அந்தான், வித்தியாப்பியாசம், ஜாதியாரின் [விரிவான] சீர்திருத்தத்தை [பிள்ளைகள் விஷயத்தில்] அடிக்கடி சுருக்கச்செய்தலாக இருக்கவேண்டுமென்றதற்கு முக்கிய காரணம். அதனுடைய முக்கிய விவரணங்களில், சரித்திரகாலத்தொடர்ச்சி அவசியமென்பதும் அதைத் தீர்மானஞ்செய்தகாரணங்கள் குழந்தைகளுக்கும் ஜாதியாருக்கும் பொருந்தியிருக்கின்றனவென்பதும் ரூபிக்கத்தக்கவைகளாகவிருக்கின்றன. இக்காரணங்களை விவரிக்கப்புகாமல், மனிதஜாதியாரின் மனமானது * ஆவிர்ப்பவங்களின் மத்தியிலிருந்து அவைகளைத் தெரியவருந்தி முடிவிகந்த ஒப்புமைகளாலும், யூகங்களாலும், சோதனைகளாலும், கற்பனைகளாலும் ஒவ்வொருவிஷயத்தைப்பற்றிய தற்கால அறிவை ஒரு விசேஷவழியால் அடைந்திருக்கிறதென்பதைச் சுட்டல் போதுமானது. மனத்திற்கும் ஆவிர்ப்பவங்களுக்கும் உள்ள சம்பந்தமானது, இவ்வறிவை வேறுவழியாகப் பெறத் தடையாகக்கூடியதாகவிருக்கிறதென்று நியாயபூர்வகமாக நாம் தெரியலாம். ஒவ்வொரு குழந்தையின் உள்ளமும் ஆவிர்ப்பவங்களுக்கு இவ்விதமாகவே சம்பந்தப்பட்டிருப்பதால், அவ்வழியிலேயே அவைகள் அறியக்கூடியவைகள். ஆகையால் வித்தியாப்பியாசத்தின் உத்தமமுறையை நிச்சயிப்பதில் ஜாதியாரின் நாகரீக[ம் நிகழ்ந்த] ஒழுங்கை விசாரித்தல் நம்மைச் சரியானவழியில்நடத்த உதவும்.

(5.) இவ்வித விசாரத்தினால் பெறும் முடிவுகளில் ஒன்று ஒவ்வொரு கல்விப்பயிற்சி முறையிலும் அசாஸ்திரியமுறையிலிருந்து நியாயபூர்வமான முறைக்கு நாம் செல்லவேண்டுமென்பது. மனிதஜாதியாரின் சீர்திருத்தத்தில் ஒவ்வொரு சாஸ்திரமும் அதற்குச் சம்பந்தமான † வித்தையிலிருந்து விருத்தியானது. தனிமனிதனாகவும் ஜாதியாராகவும் பண்பி(ப்பொருள்)களிலிருந்து பண்புகளை

---

* Phenomena. 42, 57 - ஆம் பிரகரணங்களின் அடிக்குறிப்பைப்பார்க்க. † Art.

அடையவேண்டிய ஆவசியகமுடையோராக நாமிருப்பதால், சாஸ்திரமுண்டாவதற்கு முன்னே வழக்கமும் அதனாலுண்டாகும் அனுபவமும் அதன் சாஸ்திரியப் பொதுவிதிகளும் சேர்ந்து நிரண்டிருத்தல் வேண்டுமென்பது இதன் முடிபு. சாஸ்திரமாவது ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட அறிவு. அறிவை ஒழுங்குபடுத்துமுன் அதிற்சிலபாகம் [நாம் அடைந்து] இருத்தல்வேண்டும். ஆகையால் ஒவ்வொரு கல்விக்கும் சோதனாரூபமான துவக்கம் இருக்கவேண்டும். பொருள்களை மிக்க கவனத்துடன் சுட்டியபின்னரே அவைகளைப்பற்றிய விவகாரம் ஆரம்பிக்கப்படவேண்டும். இவ்விதிக்கு உதாரணமாக, இலக்கியத்திற்கு முன்னன்றி அதன்பின்னரே இலக்கணம் போதிக்கும் தற்கால முறையையும், முதலில் சாதாரண சித்திரமெழுதிப் பழகியே அக்ஷர முதலானவைகளைக் குறிக்கத்தக்க விதமாகச் சித்திரமெழுதும் வழக்கத்தையும் கூறலாம். இனிமேல் வரவர இவ்விதியின் மற்றைப் பிரயோகங்கள் காட்டப்படும்.

(6) மேற்சொன்ன பொதுத் தத்துவத்திலிருந்து இரண்டாவது உப சித்தாந்தம் எவ்வளவு நாம் வற்புறுத்தினும் போதாததுமானது, வித்தியாப்பியாசத்தில் சுய விருத்திமுறை அத்தியந்தமாகத் தூண்டப்படவேண்டுமென்பதே. குழந்தைகள் தாங்களே விஷயங்களை ஆராய்ந்து முடிவுபெற விடப்படவேண்டும். அவர்களுக்குக் கூடியவரை சொற்பமாகப் போதித்துச் சாத்தியமான மட்டும் அதிகமாக [தானே விஷயங்களை] கண்டுபிடிக்க அவர்களை விடவேண்டும். மனித ஜாதியார் முக்கியமாக சுயபோதனையாலேயே விருத்தியடைந்திருக்கிறார்கள். உத்தமப் பயனடைய, ஒவ்வொரு மனிதனும் அதேவிதமாக விருத்தியடைய வேண்டுமென்பது சுய முயற்சியால் மேன்மைபெற்றவர்களுடைய மிக்க சித்தியால் அடிக்கடி ரூபிக்கப்படுகிறது. வழக்கமான பள்ளிக்கூடப் பழக்கத்தோடு வளர்க்கப்பட்டு, அவ்விதத்திற்றான் வித்தியாப்பியாசம் சாத்தியமானதென்னும் கருத்தையுடையவர்கள், குழந்தைகளைத் தங்களுக்குத் தாங்களே உபாத்தியாயராக இருக்கச்செய்வது பிரயோசனமற்றதென்று நினைப்பார்கள். ஆனால் அவர்கள், குழந்தைகள் தங்களுடைய சிறுவயதில் பெறுவதும், தங்களைச்சுற்றியிருக்கும் பொருள்களைப்பற்றியதுமான அதி முக்கிய அறிவு வேறுதவியில்லாமல் பெறப்படுகின்றதென்பதை நினைத்து, குழந்தைகள் தங்களுடைய சுவபாஷையைத் தாங்களே கற்றுக்கொள்ளுகிறார்

கள் என்பதை ஞாபகத்தில்வைத்து, ஒவ்வொரு 'பையனும்' பள்ளிக்கூடத்திற்கு வெளியில் தனக்குத்தானே பெறும் உயிர்வாழ்க்கைப் பழக்கங்களை அளவிட்டு, [கல்வி பயிற்றப்படாமல்] அசட்டை செய்யப்பட்டு லண்டன் நகரத்தின் வீதிகளில் திரியும் பையன்களுடைய புத்தி எவ்வழியில் திருப்பப்பட்டாலும் அவ்வழியில் அப்பையன்கள் காட்டும் அசாதாரண புத்தி சாதுரியத்தைக் கவனித்து, நம்முடைய ஒழுங்குபூர்வமில்லாத வித்தியாப்பியாசப் பாட பத்ததிகளின் மறைபொருள்களில் மாத்திரமன்றிப் பின்னும் அளவிறந்த தடைகளிலும் பிறருதவியின்றி எத்தனைபேர் தாங்களே வருந்தி முயன்று தெளிவடைந்திருக்கிறார்களென்பதையும் எண்ணுவோமாயின், வித்தியார்த்திகள்முன்னே சரியான முறையில் சரியான விதமாக விஷயங்களை வைத்தால், அவர்கள் சொற்ப உதவியோடு தங்களுக்குண்டாகும் வருத்தங்களையெல்லாம் நீண்டச் சாதாரண சக்தியுடையவர்களாக இருக்கின்றார்கள் என்னும் முடிவு நியாயமற்றதன்று என்பதைத் தெரிந்துகொள்ளுவார்கள். குழந்தைகளின் மனத்தில் நிகழும் ஓய்வில்லாத கவனம் விசாரணை முதலியவைகளைக் கவனித்து அவர்களின் மனச்சக்திக்குட்பட்ட விஷயங்களைப்பற்றிய அவர்களுடைய கூர்மையான * குசனங்களைக்கேட்டும் வைர்தும், அக்குழந்தைகள் காட்டும் இச்சத்துகளை அந்த ஒழுங்குக்குட்பட்ட கல்வி விஷயங்களில் வரன்முறையாகச் செல்லச்செய்யின் அவைகளின் வேறுதவியின்றி இலகுவாக நிபுணர்களாவார்கள் என்பதைத் தெரியாதிருக்கக்கூடும்? இடைவிடாது போதித்தலுக்கு நேரும் இவ்வாலசியம் நமது மௌட்டியத்தால் வருவதேயன்றிக் குழந்தைகளின் மௌட்டியத்தாலன்று. அவர்கள் பிரியப்படுபவையும் பரபரப்பாக உட்கொள்ளுபவையுமான விஷயங்களில் செல்லவொட்டாமல் அவர்களை இழுத்துத்தடுக்கிறோம். அவர்கள் தெரியக்கூடாத அளவு சங்கரமானவைகளாயிருப்பதால் அவர்களுக்கு வெறுப்பாகவுள்ள விஷயங்களை அவர்களுக்கு முன்வைக்கிறோம். இவ்விஷயங்களை அவர்கள் மனத்தோடு பெறாததைக்கண்டு அச்சுறுத்தியும் தண்டித்தும் அவர்கள் மனத்தில் வலாற்காரமாகத் திணிக்கிறோம். இவ்விதம் அவர்கள் விரும்பும் அறிவை மறுத்து, உட்கொண்டு பயன்பெறக்கூடாத அறிவைத் திணிப்பதனால் அவர்களுடைய மனச்சக்திகளைச் சுகமற்றவைகளாக்குகின்றோம். அத

---

* Remarks.

னால், பொதுவாக, அவர்களுக்கு அறிவு பெறுவதற்கே வெறுப்புண்டாகிறது. குழந்தைகள் தாமே விளைத்த ழிக்க மந்தனைத் திறற் பாதியும், இன்னும் கல்விபெறத் தகுதிபெறாமையாற் பாதியும் காரணமாக, போதிக்கப்பட்டாலொழிய ஒன்றும் அறியக் கூடாதவர்களாயும், நாம் சொல்வதை, தாமாக முயலாது கொள்பவர்களாக மாத்திரம். ஆகவே, இவ்விதமாக (போதனைசெய்தே) அவர்களுக்குக் கல்வி கற்பிக்கவேண்டியது அவசியமென்று நாம் அனுமிதி செய்கிறோம். நம்முடைய முறைகளால் அவர்களுக்குத் தன்னுதவியின்மையை விளைவித்து, பின் அத்தன்னுதவியின்மையையே நம்முடைய முறைக்குக் காரணமாகச் செய்கிறோம். ஆகவே நாம் பரிந்துபேசும் முறையை கிரகிக்கச் சாதாரண உபாத்தியாயர்களின் அனுபவத்தை நியாயமாக எடுத்துரைக்கக்கூடாதென்பது தெளிவானது. இதைத்தெரியும் எவரும் இயற்கையின் பயிற்சி முறையை முழுவதிலும் அபாயமின்றி நாம் பின்பற்றலாமென்றும் சாதுரியமாக அவர்கள் படிப்புக்கு உதவிசெய்வதனால் ஆரம்பகாலத்திற்போலவே பிற்காலத்திலும் அவர்களுடைய உள்ளத்தைத் தானே விருத்தியாகச்செய்யலாமென்றும் இவ்விதம் செய்தே மிக உன்னதமான சக்தியும் முயற்சியும் விளைவிக்கலாமென்றும் அறிவார்கள்.

(7) யாதாயினும் ஒருவிதபயிற்சிமுறை சரியானதாவென்று நிச்சயித்தற்கு முடிவான சோதனை சாதனம், அது வித்தியார்த்திகளுக்கு ஆனந்தமான மனக்கிளர்ச்சியை உண்டுபண்ணுகிறதாவென்று விசாரித்தறிவதே. எந்த முறையாவது கிரமமாவது மேலே சொன்ன தத்துவங்களுக்கு மற்றொன்றைப்பார்க்கிலும் அதிகமாக ஒத்திருக்கிறதோ இல்லையோ என்பதைப்பற்றிச் சந்தேகம் நேரின், அதை நாம் நிச்சந்தேகமாக இச்சாதனத்தால் நிச்சயிக்கலாம். கொள்கை ரூபமாக நோக்குங்கால் நாம் கூறும்முறையே அதிசிரேஷ்டமாகத் தோன்றுங்காலத்திற்கூட, அது குழந்தைகளுக்கு விருப்பில்லாததாகவாவது மற்றொருமுறைக்குக் குறைந்த விருப்பந் தருவதாகவாவது இருப்பின், நாமதைத் தள்ளிவிடவேண்டும். ஏனெனில், குழந்தைகள் சுவேச்சையாக விரும்புவைகள் நாம் விவகரித்து அவர்களுக்கு வேண்டியவையென்று தெரிபவைகளினும் நம்பிக்கைக்குரியவை. அறிவுச்சக்திகள் விஷயத்தில், சாதாரண ஸ்திதிகளில், தேக மனோசுகத்துக்கொத்த செய்கை இன்பம் பயப்பதாகவும், துன்பந் தருஞ்செய்கை சுகவிரோதமானதாகவும்

இருக்கிற தென்கிற பொது நியமத்தை நாம் நிச்சயத்துடன் நம்பலாம். இக்காலத்தில் *மனோவிகாரத்துக்கு இந்நியமம் அரைகுறையாக ஒற்றுமையாக இருந்தாலும் அறிவுக்கு அல்லது குழந்தைகள் காட்டும் அறிவின் பாகங்களுக்குச் சற்றுக்குறையப் பூரணமாக ஒற்றுமையாக இருக்கிறது. சாமானிய உபாத்தியாயரை வருத்தமுறச் செய்யும் யாதாவது ஒருவித கல்வி விஷயத்தில் உண்டாகும் வெறுப்பு, இயல்பினதாக இல்லாமல் அவருடைய அஞ்ஞானமுறையால் விளைந்ததாகவிருக்கிறது. "பிள்ளைகளுக்குச் சுபாவமாக உள்ள சுறுசுறுப்புத் தன்மைக்கு முற்றும் எதிராகச் சில சிறுவர்களிடத்தில் காணப்படும் மந்தகுணம் தகாத கல்விப்பயிற்சியின் பயனாக இல்லாவிடத்து, சற்றுக்குறைய முழுவதும் உடற்கூறாக இருக்கிறதென்று எனக்கு அனுபவத்தால் தெரிந்திருக்கிறது" என்று பெல்லான்பேர்க் சொல்லுகிறார். இவ்விதமாகக் குழந்தைகள் செய்யச் சார்புகொள்ளும் சுவேச்சைக் கிருத்தியம், மனச்சத்திகளைச் சுகமாகப் பிரயோகிப்பதாற் பெறும் இன்பங்களைக் கருதியேயாம். மனுஷ்ய ஜாதியாருக்கு இதுவரை சற்றுத்தான் விருத்தியாகியிருப்பனவும் அநேகருள் மிகக விருத்தியடைந்திருப்பவர்களுக்கு மாத்திரம் அவர்களோடு கருவிலேயே தோன்றிப் பெருகி அதிகமாக இருப்பனவுமாகிய உன்னத மனச்சத்திகளில் சில, செய்யப்படவேண்டிய உழைப்பினளவுக்கு (தக்கபடி விருத்தியாகும்) பொருத்தமற்றிருக்கின்றனவென்பதுண்மையே. ஆனால் இச்சத்திகள், மிகச் சங்கரமாக இருப்பவைகளாதலால், சாதாரண கல்விப்பயிற்சி முறையில் இறுதியாக உபயோகிக்கப்படுபவைகளேயாதலால் பின்வரும் பிரயோசனத்தை நாடுவதும் பிரத்தியட்சமான துன்பத்தை அப்பிரத்தியட்சமான இன்பத்தின்பொருட்டு அனுபவிப்பதுமான வயது வித்தியார்த்திகளுக்கு வரும்வரை ஆவசியகமற்றவைகளாக இருக்கின்றன. ஆயினும் இவைகளுக்குத்தாழ்ந்த எல்லாச் சத்திகளின் விஷயத்திலும் அச்சத்திகளைத் தொழிற்படுத்துவதனால் விளையும் நேரான மனோரம்மியம் சாதாரண தூண்டுகோலாகவும் சரியானபடி மேற்பார்வையிருக்கும்போது ஆவசியகமான ஒரே தூண்டுகோலாகவுமிருக்கிறது. வேறொரு உபாயஞ்செய்ய நேரின், நாம் தப்புவழியிலிருக்கிறோமென்பதற்கு அதுவே சாட்சியாக இருப்பதாக நாம் கொள்ளவேண்டும். சாதாரண இன்பமட்டுமோ அதற்கு மேலான இன்பத்தையும் கூடத்

* Emotion.

தாக்கூடிய ஒழுங்கு கண்டுபிடிக்கக்கூடியதாக இருக்கிறதென்று அனுபவமும் நமக்குத் தினமும் அதிக தெளிவாகக் காட்டுகிறது. அவ்வொழுங்கு மற்றெல்லாச் சோதனைசாதனங்களிலும் சரியான மார்க்கமானதென்று எக்காலத்திலும் ரூபிக்கப்பட்டுவருகிறது.

19. மேலே சொல்லப்பட்ட பண்பு ரூபத்தோடு விட்டுவிடப்பட்டால் இம்முக்கிய தத்துவங்கள் அநேகருக்குப் பயனற்றவைகளாகவேயிருக்கும். ஆகையால் இத்தத்துவங்களின் பிரயோகங்களை உதகரிக்கவும் சில விசேஷ சூசனைகளைச் சொல்லவும் உத்தேசித்து வித்தியாப்பியாசத்தைப் பற்றிய கொள்கைகளைக் கூறுவதை நிறுத்தி அதன் அநுஷ்டான வகையைப்பற்றிச் சொல்லுவோமாக.

20. யாதாயினும் ஒருவித கல்விப்பயிற்சியைக் குழந்தைகள் தொட்டில்விட்டகலாதிருக்கும் பருவத்திலேயே துவக்கவேண்டும் என்பது பெஸ்டாலஜியின் அபிப்பிராயம். அது அவர்காலந்தொட்டு விருத்தியடைந்துகொண்டுவருகிறது. சிசுக்கள் தங்களைச் சுற்றியிருக்கும் பொருள்களைக் கண்பாக்கவிழித்துப் பார்ப்பதைச் சிறு உவகையுடன் கவனிப்பவர்கள், கல்விப்பயிற்சி நம்முடைய மனமதித்த உதவியோடாவது உதவியில்லாமலாவது இவ்வளவு இளம்பருவத்திலேயே ஆரம்பிக்கிறதென்றும்; அவைகளுக்கு அகப்படக்கூடிய ஒவ்வொரு பொருளையும் தடவி வாயில்வைத்துவிடுவதையும், எந்தத் தொனியையும் (நூதனமாயிருக்கும் ஆச்சரியத்தால்) வாய்திறந்தபடியே கேட்டலும், [ஆகிய இச்செய்கைகள்] இதுவரை காணப்படாத புதுக்கிரகங்களைக் கண்டுபிடித்தல், *கணிக்கும் எந்திரங்களை உண்டுபண்ணுதல், சிலாக்கியமான சித்திரங்கள் வரைதல், இன்னிசைகள் இசைநாடகங்கள் ஆகியவைகளைப்பாடுதலாகிய இவை(போன்ற அரும்பெருஞ்செயல்)களினொன்றைச் செய்வதோடு முடிகிற தொழிற்றொடர்ச்சி(யாகிய வணி)யின் முதற்படிகளாக இருக்கின்றனவென்றும் நன்றாக அறியலாம். இம்மனச்சத்தியின் செய்கைகள் துவக்கமுதலே சுவேச்சையானவைகளாகவும் விலக்கவொண்ணாதவைகளாகவும் இருப்பதனால், சிசுக்கள் பழகக்கூடிய பொருள்களை வேண்டியளவு நானாவிதமாகக் கொடுக்கவேண்டுமா என்னும் வினாவுக்கு ஆமென்று விடையளிக்கவேண்டியதேயல்லாமல் வேறில்லை. ஆயினும் முற்கூறியவண்ணம், பெஸ்டாலஜியின் கோட்பாடு அனுஷ்டானத்திற்கு ஒற்றுமையாகவில்லை. அதற்குத் திருட்-

---

* Calculating machines.

டாந்தமாக, எழுத்துக்கூட்டற் போதனையைக்குறித்து அவர் சொல்லுவதாவது:—

“ஆகையால் எழுத்துக்கூட்டற் புத்தகத்தில் பாஷையிலுள்ள எல்லா ஒலிகளும் அடங்கியிருக்கவேண்டும். அதிபால்யத்திலேயே ஒவ்வொரு குடும்பத்திலும் இவைகள் படிப்பிக்கப்படவேண்டும். அடிக்கடி திரும்பத்திரும்பச் சொல்வதால் இவ்வொலிகளில் ஒவ்வொன்றையும் சிசுக்களுக்கு உச்சரிக்கச் சக்தி உண்டாவதன் முன்னரே அச்சிசுக்கள் மனத்தில் ஆழப்பதியுமாறு, அவைகள் தொட்டிலில் கிடக்கும் பருவத்திலேயே எழுத்துக்கூட்டற் புத்தகத்தைப் படிக்கிற குழந்தைகள் இவ்வொலிகளை அடுத்தடுத்துச் சொல்லவேண்டும்” என்பதே.

21. அவருடைய *“தாயர்சுருக்கம்” என்னும் நூலில் “† குழந்தைகளை வளர்க்கும் முறை” யாக, சரீரம் அதனுடைய அவயவங்கள் அவைகளின் நாமங்கள் ஸ்தானங்கள் சம்பந்தங்கள் இலக்கங்கள் குணங்கள் உபயோகங்கள் இவைகளே முதற்பாடமாகக் கூறுவதையும், மேற்சொல்லியதையும் சேர்த்துநோக்கில், இளம்பருவ மனவிருத்தியைக்குறித்து பெஸ்டாலசிக்கிருந்த அபிப்பிராயங்கள் விவேகமுள்ள உபாயங்களைத்தேட உதவாதவைகளாக இருந்தன என்பது தெளிவாகிறது. உளநூல் கட்டளையிடும் மார்க்கத்தை ஆலோசிப்போமாக.

22. ‡மனம் முதலில் பயன்பெறக்கூடிய சித்தனைப்பதிவுகள் [பொருள்களின்] §தடுக்குங்குணம், ஒளி, சத்தம் இவை முதலானவைகளால் உண்டாகின்ற $பாகுபாடுசெய்யக்கூடாத உணர்ச்சிகளாம். அறிவின் பாகுபடுத்தக்கூடிய நிலைமைகள், அந்நிலைமைகளொவ்வொன்றும் எத்தனிநிலைமைகள் சேர்ந்தாயினவோ, அத்தனிநிலைமைகள் உண்டாவதற்கு முன் உண்டாயிருத்தல் கூடாதது தெளிவே. ஒளியின் ‖படிக்கிரமமும் சுபாவமும் தெரிவதற்குமுன்னும், பொருள்களுடைய தடுக்குஞ் சத்தியின்பேதங்களை அறிவதற்

---

* Mother's Manual. † Nursery method.

‡ மனத்தின் கண்ணே ஐம்பொறிவாயிலாகப் பொருள்களின் குணங்கள் பதியும் பதிவுகள் (Impressions.)

§ பொருள்களை பிடித்தல் அசைத்தல் தடவல் முதலியவை செய்யும்போது உணரப்படும் உணர்ச்சிக் கேதுவானது (Resistance.)

$ Undecomposable. ‖ Gradations.

குமூன்றும், வஸ்துக்களின் உருவங்களைப்பற்றிய பாவனை யுண்டா
காது; ஏனெனில், கண்ணுக்குப் புலப்படும் உருவத்தை ஒளிபேத
ங்களாலும், பரிசிக்கக்கூடிய உருவத்தைப் பொருள்கள் தடுக்கும் சக்
திபேதங்களாலும் நாம் அறிகிறோம் என்பது வெளிப்படையாக நமக்குத்
தெரிந்திருக்கிறது. இதற்கொப்ப, *எழுத்தில்லா ஓசைகளைத் தெரிந்த
பின்பே அவைகளாலாகும் †எழுத்துள்ள ஓசைகளைத் தெரியலாம்.
இவ்விதமே மற்றெவ்வொரு விஷயத்திலும் இருக்கவேண்டும். ஆகை
யால், தனிப்பொருள்களிலிருந்து கலப்பான பொருள்களுக்குப் படிப்
படியாகச் செல்லும் ஆவசியகமான நியமங்களைக் கைப்பற்றி, பல
விதமாக, தடுக்குஞ் சக்தியுள்ள பொருள்களையும், பலவித ஒளிகளை
யுடைய பொருள்களையும் பேரொலி தந்து, எந்த ஸ்வரங்கள் இவை
களின் பேதங்களைக்காட்டும் ஒலிகளையும் போதியவரை சிசுக்கள் பெறு
ம்படி நாம் உதவவேண்டும். தங்களுடைய விளையாட்டுப் பதுமை
களைக் கடிப்பதனாலும், தங்களுடைய சகோதரர்களுடைய பளபளப்
பான உடுப்பிலுள்ள ‡'பொத்தான்'களைத் தடவிப்பார்ப்பதனாலும்,
தங்களுடைய பிதாக்களின் மீசையைப் பிடித்திழுப்பதனாலும் குழந்
தைகளுக்கு உண்டாகும் சந்தோஷத்தையும், விநோதமாக வரையப்பட்
டிருக்கும் சித்திரத்தை, அச்சித்திரம் பிரகாசமான நிறங்களையுடைய
தாக விருக்கும் ஒருகாரணம் பற்றியே வார்த்தை பேசத்தெரிந்த குழ
ந்தைகள் "அழகா விருக்கிறது" என்று சொல்லி எவ்வளவு கவனஞ்
செலுத்திப்பார்க்கின்றன என்பதையும், தங்களுடைய செவிலித்தா
யருடைய மென்வார்த்தைகளிலும், பார்க்கவந்தவர்கள் தங்களு
டைய விரல்களை நொடிப்பதாலுண்டாகும் சத்தத்திலும், முன் கேட்
டிராத சத்தத்தைக் கேட்பதிலும் குழந்தைகளுடைய முகங்கள்
சிரிப்புடன் மலர்வதையும்பற்றி ஞாபகமுண்டாகவே, சிசுக்களின்
இயற்கையறிவால் மேலே சொன்ன §காரணநுமான முடிவு எவ்
வளவு பூரணமாக உறுதியடைகிறதென்பது எல்லாருக்கும்தெரியும்.
அதிட்டானுகூலமாக, குழந்தைகளைவளர்க்கும் சாதாரணமுறைகள்,
கல்விப்பயிற்சியின் ஆரம்பத்தில்வேண்டிய இவைகளுக்கு அநேக
மாக ஒத்திருக்கின்றன. ஆயினும், செய்யவேண்டுவது இன்னும் அதி
கம்: முதலில் தோற்றுவதனிலும் அதிகமாகச்செய்யப்படவேண்டு
வதும்மிகமுக்கியமாகவிருக்கிறது. ஒவ்வொரு மனச்சத்தியும், அது

---

* Inarticulate Sound. † Articulate Sound.

‡ Button. § *Apriori* conclusion.

விகசிக்கும்போது உடன் நிகழும் சுவேச்சையான செய்கைகள் செய்யப்படுகிற காலத்தில், மற்றெந்தக்காலத்தில் செய்யப்படுவதினும் அதிகதெளிவாகச் * சிந்தனைப்பதிவுகளை யடையத்தக்கதாக விருக்கிறது. மேலும், இத்தத்துணியானமூலப்பொருள்களை முழுவதும் தெரியவேண்டியிருப்பதாலும், இவ்விதமாகத் தெரிவதற்குக் காலஞ் செல்லுமாதலாலும், மற்ற அறிவுக்கடுத்த செய்கைகள் அசாத்தியமாக இருக்கிற இந்த முதற்படியில் அம்மூலப் பொருள்களின் பற்பலபேதங்களின் பூரண அறிவைக் குழந்தைகள் பெறச்செய்வது †காலச்செட்டாகவிருக்கும். குழந்தைகள் பேராவாவுடன் பெறும் இச்சிந்தனைப்பதிவுகளை வேண்டிய அளவு கொடுப்பதனால் அவர்களுக்குண்டாகும் இடைவிடாத் மனத்திருப்தியால் குணமும் சுகமும் விருத்தியாகும் என்பதை நாம் கூறாதுவிடக்கூடாது. இந்த இலேசான ‡கிரகண சத்திகளுக்கு வேண்டியவற்றை வரன்முறையாகக் கொடுப்பதைப்பற்றிய சில குறிப்புக்களைச் சொல்வது, போதுமான இடமிருந்தால், அநுகூலமாக விருக்கும். ஆனால், §வரையறையில்லாத பொருள்களிலிருந்து $வரையறையுடைய பொருள்களுக்குச் செல்லும் விருத்தியின் பொதுநியமத்தை ஒத்துக்கொண்டு, ஒவ்வொரு மனச்சத்தியின் விருத்தியிலும் மிகத்தெளிவான பேதங்களையுடைய சிந்தனைப்பதிவுகள் முதலில் பகுத்தறியப்படவேண்டும் என்னும் ||சார்புத்துணிவை மேற்சொல்லிய வரன்முறைக்கொடை சார்ந்திருக்க வேண்டுமென்பதும், ஆகவே பலபேதமான ஒலிகளையும் ஒன்றற்கொன்று மிக்க வித்தியாசமான நிறங்களையும் கடினத்திலும் ¶வியூகனத்திலும் மிகு பேதமுடைய பொருள்களையும் முதலில் கொடுக்கவேண்டுமென்பதும், ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் படிப்படியாக அதிக ஒற்றுமையுள்ள சிந்தனைப்பதிவுகளுக்கு மெல்ல மெல்லச் செல்லவேண்டுமென்பதும், குறிப்பிக்கப்படுவது போதுமானது.

23. பொருட்பாடங்களுக்குச் செல்லுவோமாக. இவைகள் ஐம்புலன்களின் முயற்சியாலுண்டாகும் முதற் கல்விப்பயிற்சிக்கு இயல்பான தொடர்ச்சிகளாக இருக்கின்றன. சாதாரணமாகக் கைக்கொள்ளப்படும் முறை, பாலியம் பூரணபருவம் நாகரிகதசை இவை

---

*Mental Impressions. †Economy of time—காலத்தைச் சுருக்கமாகச் செலவிடல். ‡Perceptive powers.

§Indefinite. $Definite. ||Corrollary. ¶Structure.

எல்லாவற்றிலும் வெளியாகிற பிரகிருதி முறைக்கு முழுவதும் பேத மாயிருக்கிறது. "ஒருபொருளின் எல்லாப்பாகங்களும் ஒன்றோ டொன்று எவ்விதமாகச் சம்பந்தப்பட்டிருக்கின்றன என்பது முதலி யவைகளைக் குழந்தைகளுக்குக் காட்ட வேண்டும்" என்று மார்சல் சொல்லுகிறார். இப்பொருட்பாடங்களைப் போதிக்கும் நூல்கள் ஒவ்வொன்றிலும் குழந்தைகளுக்குக் காட்டப்படுகிற ஒவ்வொரு பொருளைப்பற்றியும் அவர்களுக்குச் சொல்லவேண்டிய விஷயங் களின் அட்டவணைகள் அடங்கியிருக்கின்றன. பேசத்தெரிவதற்கு முன் குழந்தைகளுக்குண்டாகும் பொருள்களைப்பற்றிய அறிவுக ளெல்லாம் சுவார்ச்சிதமென்றும், யாதாயினும் ஒருவனைத் தோற்றத் தோடேயே காணப்படும் கடினம் மணம் முதலிய குணங்களும், சிற்சில மனிதருக்குள்ள விசேஷ உருவங்களும் நிறங்களும், சில விசேஷத்தன்மையுள்ள பிராணிகளிடத்திலிருந்து பிறக்கும் விசேஷ ஒலிகளும், குழந்தைகள் பிறருதவியின்றிச் சுயமாகவே கவனிக்கும் நிகழ்ச்சிகள் என்றும் தெரிவதற்குச் சிசுக்களினுடைய நித்திய செய் கைகளைப் பார்த்தாலே போதியது. சமீபத்தில் உபாத்தியாயர்கள் இல் லாமலிருக்கிற கௌமாரபருவத்திலும் தங்களை (எம்முயற்சியா லும்) வழிகாட்டி நடத்தற்கு ஆவசியகமான, * அவதானங்களும் † அநுமிதிகளும், வேறுதவியின்றியே செய்யப்படவேண்டியவைக ளாக இருக்கின்றன. உயிர்வாழ்வின்சித்தி அவைகளைத் திருத்தமா கவும் பூரணமாகவும் செய்வதைச்சார்ந்திருக்கின்றது. மனுஷ்யஜாதி சமூகத்தின் விருத்தியில் தோன்றுகிற முறை, சிசுக்களிடத்திலும் கௌமாரபருவமடைந்த புருஷரிடத்திலும் சமமாக நடக்கையில், அம்முறைக்கு எதிரான முறையைச் சிசுப்பருவத்திற்கும் கௌமாரப ருவத்திற்கும் மத்தியில் கைக்கொள்ளவேண்டும் என்பதும், அது வும் பொருள்களின் குணங்களைக்கற்பதாகிய இவ்வளவு சுலபமான விஷயத்தில் கொள்ளவேண்டுமென்பதும் இயல்பானவைகளா? இதற் கெதிராக, ஒரே முறையையே முழுவதும் பின்பற்றவேண்டுமென் பது தெளிவாக இல்லையா? பிரகிருதியைக் கவனிக்கும் புத்தியும், அதையேற்றுக்கொள்ள இணங்கும் தாழ்மையும் நமக்கிருக்குமாகில், அது [பிரகிருதி], இம்முறையை நாம் அநுசரிக்க இடைவிடாமல் தூண்டி வலியுறுத்தவில்லையா? அறிவுவிஷயமான ‡ சமதாபத்திற் குக் குழந்தைகளுக்குள்ள விருப்பினும் அதிக தெளிவானது

* Observations. † Inferences. ‡ Sympathy.

எது? நமது முழந்தாளின்மேலிருக்கும் குழந்தைகள் தங்கள் கையிலிருக்கும் விளையாட்டுக்கருவியை நாம் காணும்பொருட்டு நம்முடைய முகத்தில் எவ்விதமாகக் குத்துகிறதென்பதைக் கவனியுங்கள். மேசையின்மேல் தங்களுடைய வளைக்கப்பட்ட விரல்களால் இடிச்சென்ற ஒலியுண்டாக்கும்போது குழந்தைகள் திரும்பி நம்மைப் பார்ப்பதையும், மறுபடியும் அவ்விதஞ்செய்து திரும்பவும் நம்மைப் பார்ப்பதையும் நோக்கினால் [அக்குழந்தைகள் அப்படிச்செய்வது] "இந்தப் புதிதான சத்தத்தைக் கேளுங்கள்" என்று அவர்களால் கூடிய அளவு திருத்தமாகச் சொல்வதாக விளங்கும். சற்று அதிக வயதுசென்ற குழந்தைகள் "அம்மா, என்ன விநோதமானபொருள் பார்" "அம்மா, இதைப்பார்" "அம்மா அதைப்பார்" என்னும் வியப்புமொழிகளுடன் [தாயிருக்கும்] அறைக்குள் ஓடிவருவதைப்பாருங்கள். தங்களை உபத்திரவம் செய்யவேண்டாமென்று மூடத்தாயர்கள் சொன்னாலொழிய இப்பழக்கத்தைக் குழந்தைகள்விடாது தொடர்ந்து செய்யும். செவிலித் தாயரோடு வெளியில் செல்லுகையில் தான் தான் சேர்த்த புதுப்பூக்களை ஒவ்வொரு குழந்தையும் அவர்களிடத்திற்குக் கொண்டுபோய் எவ்வளவு அழகாயிருக்கின்றன என்று காட்டி அவர்களையும் அவைகள் அழகான பூக்கள் என்றுசொல்லச் செய்வதைக் கவனியுங்கள். மிண்டரான பிள்ளைகள் தாங்கள் கண்டுவந்த நவீன விஷயத்தை, விருப்பமாகக் கேட்பவர்களுண்டானால், எவ்வளவு வாசாலமாகச் சொல்லுகிறார்கள் என்பதைக் கவனியுங்கள். இவைகளிலிருந்துண்டாகும் * வைதனியம் மேற்படையாது தெரியவில்லையா? நம்முடைய கல்விப்பயிற்சிமுறை இவ்வியற்கையறிவு முறைக்கு ஒத்திருக்கவேண்டும் என்பதும், இயற்கை முறையை நாம் ஒழுங்குபடுத்த வேண்டும் என்பதும், ஒவ்வொரு பொருளைப்பற்றியும் குழந்தைகள் நமக்குச்சொல்வதை நாம் கேட்க வேண்டுமென்பதும், ஒவ்வொருபொருளைப்பற்றியும் அவர்கள் நினைப்பதைச் சொல்லத் தூண்ட வேண்டும் என்பதும், இன்னும் அவர்கள் அறிந்திராத விஷயங்களை அவைகள் திரும்பச் சம்பவிக்குங்காலத்தில் நோக்கியறியும்படியாகக் கவனிக்குமாறு ஒவ்வொருவேளை அவர்களை அவ்விஷயங்களைக் கவனிக்கச் செய்யவேண்டும் என்பது, இவ்விதமாகப் பூரணபரீட்சைசெய்ய வரிசையான புதுப்பொருள்

---

*Induction. முதலதிகாரம் 71-வது பிரகரணத்தின் அடிக்குறிப்பைப்பார்க்க.

களை வரவரக் குறிப்பிக்கவாவது கோபிக்கவாவது செய்யவேண்டுமென்பதும் தெளிவாகவில்லையா? இம்முறையில் புத்திசாலியான தாய் கற்பிக்கும் வழியை நோக்குங்கள். கடினம் மிருது நிறம் ருசி பரிமாணம் ஆகிய இலேசான குணங்களின் நாமங்களைத் தன் குழந்தைக்குப் படிப்படியாகக் கற்பிக்கிறாள். இவ்விதம் செய்வதால், இக்குணங்களின் பெயர்களைச் சொன்னவுடனேயே, சிவப்பு என்று அவளுக்குக் காட்ட ஒருபொருளையும், கடினமென்று அவள் தடவிப்பார்க்க மற்றொருபொருளையும் அவளுடன் குழந்தை கொண்டுவரச் செய்கிறாள். அக்குழந்தை தன்னிடத்திற்குக் கொண்டுவருகிற சில புதியபொருள்களிலுள்ள ஒவ்வொரு நூதனகுணத்தையும் அக்குழந்தையைக் கவனிக்கச்செய்து, அக்குழந்தைக்கு முன்னமே தெரிந்திருக்கிற குணங்களோடு இதையுஞ் சேர்த்துச்சொல்லுகிறாள். இதனால் * அநுகரித்தற்கு அதாவது ஒன்றைப்போல் பாவனைசெய்தற்கு உண்டாகும் இயற்கைச் சார்பினால் ஒன்றின்பின் ஒன்றாகக் குணங்களைச் சொல்லும் வழக்கம் குழந்தைக்குண்டாகும். வரவரக் குழந்தைக்குத் தெரிந்த சிலவைகளில் ஒன்றிரண்டைச் சொல்லத்தவறுங் காலத்தில் அக்குழந்தையிடத்திலிருக்கிற பொருளைப்பற்றிச் சொல்லக்கூடிய வேறுகுணங்கள் இல்லையா என்றுகேட்கும் பழக்கத்தை அநுசரிக்கிறாள். அவள் வேண்டுவது இன்னதென்று குழந்தைக்குத் தெரியாமலிருக்கலாம். சிறிது தடுமாற்றம் உண்டானபின், அவ்விதம் தவறினதற்காகச் சற்றுச் சிரித்து அக்குழந்தைக்கு அதைச் சொல்லுகிறாள். இவ்விதம் சிலமுறை நிகழ்ந்தபின்னர், செய்யவேண்டுவதிதுவென்று குழந்தை தெரிந்துகொள்ளுகிறது; அடுத்தமுறை அக்குழந்தை சொன்னதனிலும் வேறான குணங்கள் தனக்குத் தெரியுமென்று தாய்சொல்லவே அக்குழந்தைக்கு ஞானம் உண்டாகி, அப்பொருளைக் குறிப்பாகப்பார்த்து, தான் கேட்டவற்றையெல்லாம் நினைத்துப் பார்க்கிறது. இது இலகுவான பிரசினமாதலால் இதன்விடையை உடனே தெரிந்துகொள்ளுகிறது. தன்னுடைய சித்தியைப்பற்றிப் பூரணசந்தோஷம் அடைகிறது. அவள்சமதாபப்படுகிறாள். எல்லாக்குழந்தைகளைப் போலவே, அக்குழந்தையும் தன்னுடையசக்தியைத் தெரிந்து சந்தோஷிக்கிறது. அதிக சித்திபெறவிருப்பமுடையதாகி இன்னும் வேறு புதுவிஷயங்களைக் கண்டு பிடித்து அவளுக்குச் சொல்ல முயல்கிறது. அதனுடைய

* Imitate.

மனச்சக்திகள் விகசிக்கவிகசிக்க, ஒவ்வொரு குணமாக நாதன் குணங்களை அதற்குத் தெரியச் செய்கிறான். வன்மை மென்மை இவைகளிலிருந்து 'கரடுமுரடு' 'மழமழப்பு' இவைகளையும், நிறத்திலிருந்து மினுக்கத்தையும், தனிப்பொருள்களிலிருந்து கலப்புப்பொருள்களையும் படிப்படியாகத் தெரிவிப்பதனால், அதற்குத் தகுதி வினாப் பிரசினங்களை அதிக சிக்காக்கி, அடிக்கடி அதனுடைய ஞாபகசத்தியையும் கவனத்தையும் முன்னினும் அதிகமாகத் தொழிற்படுத்தி, இடைவிடாமல் அதன் மனத்தில் பதியக்கூடிய வேறு புதியபொருள்களை உதவி அதன் பிரியம் குறையாதிருக்கச் செய்து, அதன் நீக்கக்கூடிய சிறிய கஷ்டங்களைக்கடந்து எப்பொழுதும் திருப்தி அடையச்செய்கிறான். இவ்விதஞ்செய்து இதற்கு முந்திய இளங்குழந்தைப்பருவத்தில் நிகழ்ந்த சுவேச்சைமுறையைத் தெளிவாக்கைப்பற்றிச் *சுவவிகாசத்திற்கு அனுகூலம் செய்கிறான். தன்னிடத்திலுள்ள குழந்தை காட்டும் இயற்கை நடக்கையால் சுட்டப்படும் முறைக்கு உதவிசெய்கிறான். இப்(பொருட்) பாடங்களின் வெளிப்படையான நோக்கமாகிய பூரண கவனப்பழக்கத்தை நிலைப்படுத்தக்கூடிய உசிதமான முறை, அவன் செய்வதாகவே இருப்பதாகவும் விசதமாக இருக்கிறது. குழந்தைகளுக்கு ஒருபொருளைச் சொல்லுவதும் மற்றொருபொருளைக்காட்டுவதும் அவர்கள் கவனிக்கு முறையை அவர்களுக்குப் போதியாமல், மற்றவர்கள் கவனித்தவைகளைப் பெறும் பெய்கலமாக அவர்களைச் செய்பவைகளாகவிருக்கின்றன. இவ்வாறு செய்தல், அவர்களுடைய சுவபோதனையைப் பலப்படுத்தாமல் மெலிவித்து, சித்தியான செய்கைகளால் உண்டாகும் சந்தோஷத்தைப்போக்கி, இயற்கையாக மகா மனோகரமான அறிவை விரூபமான படிப்புமுறையாக வாட்டி இப்பொருட்பாடங்கள் விஷயத்தில் அடிக்கடி †உபேக்ஷையும் வெறுப்பும் உண்டாக்குகிறது. ஆனால் மேற்கூறிய முறையைப் பின்பற்றுவதாவது, அறிவை அதற்குரிய ஆகாரம் பெறச்செய்வதாகவும், இவ்வறிவுவேட்கையை அதற்கு இயற்கையான அனுகூலங்களாகிய ஆத்மசன்மானம், சமதாபப்பிரியம் இவைகளுடன் சேர்ப்பதாகவும், இவைகளையெல்லாம் ஐக்கியப்படுத்தி, கிரகிக்கும் சக்திகளை நிச்சயமாகத் தெளிவும் பூரணமுமாக்கும் கவனப்பெருக்கத்தைத் தூண்டுவதாகவும், இறுதியாகப் பெறவேண்டியதான தன்னுதவிப்பயிற்சியில் ஆரம்பமுதல் மனத்தைப் பழகச்செய்வதாகவுமிருக்கிறது.

---

* Self-evolution. † Indifference.

24. பொருட்பாடங்கள் இப்பொழுது சாதாரணமாக நடத்தப்படும் முறைக்கு முற்றும் வேறான முறையாக நடத்தப்பட வேண்டியதுமட்டும் போதாது; அவைகளில் இப்பொழுது அடங்கிய பொருள்களுக்கு அதிகமான பொருள்கள் சேர்க்கப்படவேண்டியதோடு, அவைகள் தற்காலத்தில் நடப்பதிலும் அதிககாலம் வரையும் நடத்தப்படவும் வேண்டும். வீட்டிலுள்ள பொருள்களுக்கு அதிகமாக அடங்காமல் அவைகளை மட்டுப்படுத்தாது, புலங்களிலும், வேலிகளிலும், ரங்கங்களிலும், கடற்கரைகளிலுமுள்ள பொருள்களும் அவைகளில் அடங்கச்செய்யவேண்டும். குழந்தைப் பருவத்தோடு அவைகளை நிறுத்தாமல், தாவரசங்கம சாஸ்திரிகள், மற்றைச் சாஸ்திரிகள் இவர்களுடைய சாஸ்திர ஆராய்ச்சிக்கு [பின்போகள் செல்வது] தெரியாமலே செல்லும்படியாக, அவைகள் பாலியத்தில் நடத்தப்பட்டுக்கொண்டிருக்கவேண்டும். இங்கேயும் பிரகிருதியிட்டும் வழியையே பின்பற்றவேண்டும். புதியபுஷ்பங்களைப் பறிப்பதிலும், புதுப்பூச்சிகளைக் கவனித்துப் பார்ப்பதிலும், பருக்கைக்கற்கள் இப்பிகள் இவைகளைச் சேர்ப்பதிலும் குழந்தைகளுக்குண்டாவதிலும் மிக்க சந்தோஷத்தை நாம் வேறே எங்கேகாணலாம்? நாம் அவர்களோடு சமரசப்படுவதால் இப்பொருள்களின் குணங்கள் வியூகங்கள் இவைகளைப்பற்றிய விசாரத்திற்கு, அவர்களை நாம் எவ்வளவு தூண்டலாமென்பதைத் தெரியாதவர்கள் யார்? சோலைகளிலும் சிறுவழிகளிலும் குழந்தைகளுடன் போகிற ஒவ்வொரு தாவரசாஸ்திரியும் [புஷ்பங்கள் முதலானவைகளைத் தேடிச் சேர்த்துப் பரிட்சிப்பது முதலான] தன்னுடைய வேலைகளில் எவ்வளவு அவாவுடன் அவர்கள் கூடச்சேர்ந்தார்கள் என்பதையும், அதனுக்காக எவ்வளவு கூர்மையாகச் செடிகளைத் தேடிக்கொண்டு வந்தார்கள் என்பதையும், அவன் அவைகளைச் சோதனைசெய்கையில் எவ்வளவு கவனமாகப் பார்த்தார்கள் என்பதையும், எவ்விதமாக அநேகம் கேள்விகள் கேட்டார்கள் என்பதையும், கவனித்திருக்கவேண்டும். "பிரகிருதிக்குத் தாசனும் அதன் தன்மையைப் பிரசுரியுஞ் செய்தவனும்" ஆகிய பேக்கனுடைய வழியில் ஒற்றுமையாகச் செல்லுவோர் இவ்விதம் குறிக்கப்பட்ட கல்விப்பயிற்சி முறையை நாம் முழுமையோடு அனுசரிக்கவேண்டுமென்று தெரிவார்கள். *அசித்திர வஸ்துக்களின் சாதாரண குணங்களையறிந்தபின்னர், குழந்தைகள் தினமும் வெளியில் உலாவப்போகையில் சேர்க்கும்பொருள்

* Inorganic.

களைச் சோதித்துப் பார்க்க அதேமுறையாலேயே செலுத்தப்படவேண்டும். முதலில் அப்பொருள்களின் மிகக்கலப்பற்ற குணங்களைமாத்திரம் கவனிக்கவேண்டும். தாவரங்களில், * அக இதழ்களின் நிறங்கள் எண்ணுக்கள் உருவங்கள் இவைகளையும், இலைகள் அவைகளில் தாள்கள் இவைகளின் வடிவங்களையும், பூச்சிகளில் சிறகுகள் கால்கள் † தும்பிகள் இவைகளின் எண்களையும் நிறங்களையும் கவனிக்கச் செய்யவேண்டும். இவைகள் நன்றாக மூடித்தறியப்பட்டு முழுவதும் தவறாமல் கவனிக்கப்படவே, வேறு அமிசங்களையும் படிப்படியாக அவர்களுக்குக் காட்டலாம். தாவரங்களில் ‡ புருஷ நாளங்கள், § ஸ்திரீ நாளங்கள் இவைகளின் எண்களையும், புஷ்பங்களின் உருவங்களில் அவைகள் சமமான இரு பாகங்களையுடையவைகளோ அல்லது ஒருவிருத்தமத்தியிலிருந்து எல்லாப்பக்கங்களிலும் ஒருசீராகச் செல்லுபவைகளோ என்கிற ஒப்புமை அங்கலட்சணங்களையும், இலைகள் ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிராகவிருக்கின்றனவோ அல்லது மாறிமாறியிருக்கின்றனவோ, அவைகள் காம்புகள் உள்ளனவோ இல்லனவோ, மிருதுவானவைகளோ உரோமம்போன்றவைகளால் மூடப்பட்டவைகளோ, அவைகளின் ஓரங்கள் கூராகப் பிளவுபட்டவைகளோ கூரில்லாமல் பிளவுபட்டவைகளோ என்பவைகளையும்; பூச்சிகளில், தேகத்தின் பாகங்களையும் வயிற்றின் பாகங்களையும் சிறகுகளின் சின்னங்களையும் கால் கணுக்களின் எண்களையும் மிகச்சிறிய உறுப்புக்களின் வடிவங்களையும் கவனிக்கச் செய்யவேண்டும். குழந்தைகள் பார்க்கிற ஒவ்வொரு பொருளைப்பற்றியும் சொல்லக்கூடியவைகளையெல்லாம் சொல்லுவதே அவர்களுடைய வேலையாகச் செய்தலே, இம்முறை முழுவதிலும் பின்பற்றப்பட்டுவருகிறது. இதற்குப்பின் தக்கபிராயம் வரவே, மேற்கூறியவைகளைப்பற்றிய அறிவுகளைத்தக்க காரணத்தால் அதிக யதேச்சமாக உள்ள செடிகளைக் காப்பாற்றுவதைக்கும் உபகரணங்களைத் தயையுடன் கொடுத்துச் சந்தோஷிப்பிக்கலாம். இதுவியாக அதிக தயையுடன், சாதாரண பட்டுப்பூச்சியாகப் பின்மாறும் பிரதம புழுக்களை அப்புழுக்கள் பட்டுப்பூச்சிகளாக மாறுங்காலங்களில் வைத்துவைக்க ஆவசியகமான கருவிகளை அவர்களுக்குக் கொடுக்கலாம். இப்பழக்கமானது, நாம் கனா நடத்தல் ருசிக்கக்கூடியபடி, மிக்கதிருப்தியைக் கொடுப்பதாக

* Petals. †, Antenae. ‡ Stamem. § Pistilis.

வும், பின்பு அநேகவருஷங்களுக்கு *ஆசக்தியுடனே செய்யப்படுவதாகவும், *பூச்சிசாஸ்திர விஷயமாக அநேக பிராணிகளைச் சேர்த்து வைக்கும் காலத்திலே ஓய்வுநாட்களில் வெளியில் உலாவித்திரியும் பொழுது அளவிறந்த விருப்பம் தருவதாகவும், இருந்து, †சரீரசாஸ்திரம் படிப்பதற்கு மிக்க வியப்பான பிரதமாங்கமாக உதவுகிறது.

25. இவைகளெல்லாம் காலத்தையும் தேக மனோபலங்களையும் வீணாக்குகின்றனவென்றும், இவைகளுக்குப் பிரதியாகப் பிள்ளைகள் சட்டம் எழுதி காணய வாய்பாடுகளைப் படித்து ஜீவனோபாய முயற்சிக்குத் தகுதியடையும்படி அவர்களை மிக்க அனுகூலத்துடன் முயல்விக்கலாமென்றும் பலர் கூறுவதைக்கேட்க[வும் அதற்கு விடையளிக்கவும்] ஆயத்தமாகவேயிருக்கிறோம். கல்விப்பயிற்சி இப்படியிருக்கவேண்டுமென்பதைக்குறித்து இவ்வளவு அநாகரிக அபிப்பிராயங்களும் அதன் பிரயோசனத்தைப்பற்றி இவ்வளவு விசாலமற்ற எண்ணங்களும் இன்னும் பரவியிருப்பதற்காக நாம் விசனப்படுகிறோம். சரீரக்குஞ் சத்திகளை வரன்முறையாகப் பயிற்றுவிக்கவேண்டிய ஆவசியகத்தையும், அதைப் பூர்த்திபெறச் செய்வதற்கனுகூலமான மேற்கூறிய பழக்கங்களின் யோக்கியதையையும் குறித்து யாதொன்றும் கூறாமலே, அடையப்பட்ட அறிவிற்காகவும் அவைகள் வேண்டியவைகள் என்பதை நியாயஞ்சொல்லி ஸ்தாபிக்கச் சித்தமாக இருக்கிறோம். சனங்கள் நகரகிராமவாசிகளாக மாத்திரமும் தங்களுடைய வியாபாரமன்றி வேறொரு எண்ணமுமில்லாமல் தங்களுடைய தேவைகளையே பார்ப்பவர்களாக மாத்திரமும் இருக்கவேண்டியதாகவும், நாட்டுப்புற அனுபவித்தற்குரிய போகங்கள் தன்னுடைய தோட்டத்தில் புகைச்சுருட்டிக்குடித்து மதுவுண்பதன்றி வேறொன்றுமல்ல என்ற எண்ணமுள்ள நாட்டுப்புறத்தானுக்காவது, வனங்களைப் பட்சிகளைக் கூடுவதற்கான இடங்களேயாகவும், பயிரிடப்படாத செடிகளைக் களைகளேயாகவும், நினைக்கிறவனும், பிராணிகளை வேட்டைப் பிருகங்கள் துஷ்டமிருகங்கள் கால்நடைகள் என்றே பகுத்து நோக்குபவனும் ஆகிய செல்வனுக்காவது அவர்கள் இருப்பது நலமாகவும் இருக்குமாயின், நம்முடைய பணப்பெட்டிகளை நிறைத்துக்கொள்ளவும் போஜன பதார்த்தங்களைப்பெறவும் நேராக உதவுகிறவைகளைத்தவிர வேறெந்த விஷயத்தையும் கற்கவேண்டுவது நிச்சயமாகவே அனாவசியமாம். ஆனால் நம் வே

* Eatemology. † Physiology.

லம் பாடுபட்டுழைப்பவர்களாக இருப்பதினும் மிக உசிதமான உத்தேசமுள்ளவர்களாகவும், தம்மைச் சுற்றியுமுள்ள வஸ்துக்கள் தமக்குப் பொருள்வருவாய்க் கேதுக்களாக விருப்பதினும் மிக்க பிரயோசனமுடையவைகளாகவும், பொருளார்ச்சிதத்திலும் சிற்றின்பநுகர்ச்சியிலும் தொழிற்படுத்தப் படுபவைகளினும் மேலான மனச்சத்திகள் உளவாகவும், கவி கலை சாஸ்திரம் தத்துவநூல் இவைகளாலாகத் தக்க இன்பம் சற்றேனும் முக்கியமானதாகவும் இருக்குமாயின், *பிரகிருதியின் அழகை உற்றுநோக்கி †அதன் ஆவிர்ப்பவங்களை ஆராய்ச்சி செய்வதற்குக் குழந்தைகளுக்குண்டாகும் சுவேச்சையான மனச்சார்பை விருத்திசெய்தல் விரும்பத்தக்கது. ஆகும் உலகம் இப்படிப்பட்டதென்றும் அதிலிருக்கும் பொருள்கள் இவைகள் என்றும் தெரியாதவராக உலகத்தில் வந்து அத்தன்மையாகவே அதைவிட்டுப் போய்விடுமட்டிலே திருப்தியுடையாராய்ப், பரும்படியான உபயோகார்த்தம் ஒன்றையே கருதுவோரை அவர்களுடைய நியாயத்தைக்கொண்டே தெளிவிக்கலாம். மற்றெவ்வித அறிவினும் ஜீவதர்ம நியமங்களின் அறிவே மிகச்சிறந்ததென்றும், ஜீவதர்ம நியமங்களானவை, சகல தேக மன முறைகளுக்கும் மாத்திரமன்றி, வீட்டுக் கருமங்கள் வெளிக்கருமங்கள் யாவற்றிலும் சகல வியாபாரத்திலும் துரைத்தன முழுவதிலும் சன்மார்க்கமுற்றிலும், குறிப்பாக சொல்லில், அடிப்படையாக இருப்பவைகளென்றும், அதனால் அவைகளைத் தெரியாமல் ஒவ்வொருவருடைய தனிநடக்கையாவது ஜனசமூக நடக்கையாவது சரியாக ஒழுங்குபடுத்தப்படக்கூடாதென்றும் விரைவாகத் தெரியவரும். ஜீவதர்ம நியமங்கள், இந்திரவஸ்துக்கள் முழுவதிலும் முக்கியமாக ஒன்றே என்றும், அவைகளைத் தனித்தனியாக அறியும்வரை அவைகளின் கலப்பைச் சரியாக அறியமுடியாதென்றும் இறுதியாக நமக்குத் தெரியலாம். இது தெரியவே, வீட்டுக்கு வெளியேயுள்ள விஷயங்களையறியக் குழந்தைகள் காட்டும் பேராவலுக்கு அநுகூலமாகவிருந்து பால்யம் முழுவதிலும் இவ்வறிவைப்பெறத் தூண்டுவதனால் பின்பு ஒழுங்குபடுத்தற்குரிய அபக்குவப் பொருள்களை இப்பொழுது திரட்டி வைத்தல் மாத்திரமே செய்கிறோம் என்பதையும் தெரியலாம். பின்பு செய்தற்குரியவைகளைச் சரியாகச் செய்வதற்கு வழிகாட்டியுதவும் சாஸ்திரப் பொது உண்மைகளைத் தர்க்கவாக்கத்தோடு அக்குழந்தைகள் [தக்க

* Nature, † Natural phenomeira.

வயதடைந்தபோது] எப்போதாயினும் ஒரு காலத்தில் நன்றாகத் தெரிந்துகொள்வதற்கு இவ்விஷயங்கள் பயன்படும்.

26. சித்திரம் வரைதலைக் கல்விப்பயிற்சியின் ஓர் அங்கமாக ஒத்துக்கொள்ளுகை பரவுதலானது, மானதப்பயிற்சி விஷயமாகத் தற்காலத்தில் பிரபலமாகிவரும் மிக்க நியாய பூர்வமான கொள்கைகளின் அநேக குறிகளில் ஒன்றாக இருக்கிறது. பிரகிருதி உபாத்தியாயர்களுடைய கவனத்தில் எக்காலத்திலும் இடையீடின்றிப் பதியச்செய்துகொண்டிருக்கிற ஒழுங்கைக் கடைசியாக இப்போது அவர்கள் அநுசரித்து வருகிறார்கள் என்று இன்னும் ஒருமுறை கூறலாம். வேறே கல்லைகள் கிடைக்காவிட்டால் தங்களுடைய எழுது பலகைகளிலும், தாங்கள் இருந்துபெறக்கூடுமானால் 'காகிதங்களில்' தங்களுடைய * கரிய எழுதுகோல்களாலும், தங்களைச் சுற்றும் உள்ள மனிதர்கள் வீடுகள் மரங்கள் பிராணிகள் இவைகளைச் சித்திரிக்கக் குழந்தைகள் செய்யும் சுவேச்சையான முயற்சிகள் சகலருக்கும் தெரிந்த விஷயமே. சித்திரம்வரைந்த புஸ்தகங்களைப் பார்ப்பதே அவர்களுடைய உச்சமான மனத்திருப்திகளில் ஒன்று. வழக்கப்படி, அவர்களுடைய, அன்னைப்போலப் பாவனைசெய்யும் பலமான மனச்சார்பே, [தாங்கள்காணும் பொருள்களை] சித்திரம் வரையும் அவாவை [அப்பொருள்களைக்கண்ட]உடனே அவர்களுக்கு உண்டாக்குகின்றது. தாங்கள் பார்க்கும் ஆச்சரியமான பொருள்கள்போலச் சித்திரிக்கும் இம்முயற்சி, கிரகிக்குஞ்சத்திகளை சுவேச்சையாக அதிகமாகத் தொழிற்படுத்துவதாக இருக்கிறது. இது முன்னினும் அதிகமாகச் சரியாகவும் பூரணமாகவும் கவனித்தலை ஏவும் வழியாக இருக்கிறது. பொருள்களிலிருந்து உணரக்கூடிய குணங்களைக் கண்டு பிடிப்பதனால் நமக்கு விருப்பமுண்டாக்க முயல்வதிலும், தாங்கள் சித்திரம் வரைய முயல்வதிலும், அவர்களுக்கு ஆவசியகமாகவிருக்கிற கல்விப்பயிற்சி முறையையே சம்பிடக்கும் குழந்தைகள் வேண்டுகிறார்கள்.

27. சித்திரம் வரைதலைக் கல்விப்பயிற்சியில் ஓர் அங்கமாகச் செய்வதுமாத்திரத்தில் நில்லாமல் அதைப் பயிற்றும் முறைகளைத் தெரிந்துகொள்வதிலும் பிரகிருதி காட்டும் குறிகளை உபாத்தியாயர்கள் கைக்கொண்டு நடந்திருப்பின், இதுவரை அவர்கள் செய்திருப்பதினும் அதிகநன்மை செய்திருக்கலாம். குழந்தைகள் வரை

* Blacklead pencil.

றை முதலில் வரைய முயல்கிறார்களென்றால், பெரியபொருள்கள் மனோகரமான நிறமுடைய வஸ்துக்கள் தங்களுக்கு இன்பந்தருவனவாய் மிகப்பழக்கமாகவுள்ள பொருள்கள் தங்களுக்கு எத்தனையோ மனோ விகாரங்களை விளைத்த மனிதர்கள் பல நிகழ்ச்சிகள்காட்டிப் பிரியகரமாகியுள்ள மாடுகள் நாய்கள் ஒவ்வொருவடிவையும் தங்களுக்குத் தோற்றுவதும் பல பாகங்களின் பரிமாணத்தாலும் அவற்றின் விசேஷ வித்தியாசங்களாலும் தெளிவாக மனத்தில் ஊன்றுவதுமாகிய வீடு இவைகளே. வரையும் முறைகளில் எது குழந்தைகளுக்கு மிகுந்த இன்பம் அளிப்பது? வர்ணமிடுதலே. காகிதமும் எழுதுகோலும், அவைகளின் மிக்கவைகள் இல்லையாயின், நல்லவைகளோ. பலவகை வருணப்பொருள்கள் உள்ள பெட்டிகளும் தூரியக்கோல்களுமே [பிள்ளைகளுக்கு] விலையுயர்ந்த பொக்கிஷங்கள். [இவைகள் கிடைத்தா] உடனே உருவம் வரைதல் வருணமிடுதலுக்கு இரண்டாவதாகியிடுகிறது. முக்கியமாக வருணமிடுவதற்காகவே *ரூபக்குறிப்புகள் வரையப்படுகின்றன. [வருணமில்லாமல்] அச்சிட்ட [சித்திரப்] புத்தகங்க[ளிலுள்ள சித்திரங்க]ளுக்கு வர்ணமிட[க் குழந்தைகள்] அநுமதிபெறின், அது [அவர்களால்] எவ்வளவுமிகுந்த பெருமதியாக எண்ணப்படுகிறது! இவ்விதம் குறிப்பிக்கப்பட்ட வித்தியாமுறை, வர்ணமிடுதலைப் பிரதியபாடமாக்கி, ரேகைகளை வரையும் துன்பமான பழக்கத்தால் உருவம் வரைதலைப் போதிக்கும் உபாத்தியாயர்களுக்கு நகைவிளைப்பதாயினும், அம்முறை சரியானதாக நாம் கருதுகின்றோம். வெற்றுருவை வரைவதிலும் வருணமிடுதலுக்குள்ள முதன்மை, முன்னமேயே காட்டப்பட்டபடி உளநூல் நியமத்தை ஆதாரமாகவுடையதாய், ஆரம்பத்திலிருந்தே ஏற்றுக்கொள்ளப்படவேண்டியதாக இருக்கிறது. முதலிலிருந்தே † அநுகரிக்கப்பட்டபொருள் உண்மையான பொருளாகவே இருக்கவேண்டும். குழந்தைகளிடத்தில்மட்டும் விசேஷமாக இருப்பதல்லாமல் சில ஜனங்களுக்கு ஆயுள் முழுவதிலும் நிலையாக இருப்பதாய் நிறத்தின்பாலுள்ள மிக்க ஆவலை, வருணமிடுதலோடு ஒப்பிடுங்காலத்தில் மிக்க வருத்தமானதும் மனோகரமற்றதுமான உருவம் எழுதுவில் வைகேறுவதற்கு இயற்கையான தூண்டுகோலாக இடைவிடா

* Outlines—பொருள்களின் உருவங்களைக் குறிக்கும் எல்லை ரேகைகள்மட்டும் உள்ளபடங்கள்.

† அநுகரித்தல் (Imitation)—ஒன்றைப்பார்த்து அதுபோலச் செய்தல்.

மல் உபயோகிக்கவேண்டும். இனிவரைவிப்போம் என்கிற சந்தோஷம் ரேகைகளை வரையும் வருத்தத்திற்கு, பின் கிடைக்கும்பிரயோசனமாக இருக்கவேண்டும். விரிவாகும் அநுபவத்தால், கலப்பற்றவைகளும் செய்வதற்கு அதிக சாத்தியமானவைகளுமான பொருள்கள் மனோகரமாக ஆகவே, அவைகளை வரைய முயன்று இவ்விதமாக உண்மைப்பொருளுக்குச் சற்று ஒற்றுமையுடைய உருவெழுதுவதற்குப் படிப்படியாகச் சமீபிக்கலாம் என்றும் எண்ணத்தினால், பிரியமான உண்மைப் பொருள்களை வரையும் இம்முயற்சிகள் தூண்டப்படவேண்டும். விருத்திமுறை நியமத்துக்கு ஒற்றுமையாக இப்பிரதம முயற்சிகளில் உண்டாகும் மிக்க வரையறையின்மை அம்முயற்சிகளைப் புறக்கணிப்பதற்குக் காரணமேயன்று. வரைந்த உருவங்கள் எவ்வளவு விகாரமாக இருப்பினும் வர்ணங்கள் எவ்வளவு அதிகமாகப் பூசப்பட்டு மிகுதூலமாக இருப்பினும் தோஷமில்லை. குழந்தைகள் நல்ல சித்திரங்களை எழுதுகிறார்களா என்பதைக் கருதாமல் அவர்களுடைய மனச்சக்திகளை விருத்திசெய்கிறார்களா என்பதையே கருதவேண்டும். குழந்தைகள் தங்கள் விரல்களைப்பழக்கி, ஒப்புமைகளைப்பற்றிய சில பக்குவப்படாத கருத்துக்களை முதலில் பெறவேண்டும். இம்முடிவுகளைப்பெற, இப்பழக்கம் சுவேச்சையானதும் மனோல்லாசமானதுமாக இருப்பதால், மற்றெம்முறையிலும், மிக நன்மையானது. மிகுந்த இளம்பருவத்தில், கிரமமான சித்திரம் எழுதற்பாடம் அசாத்தியம். ஆகையால் இவ்வித தற்பயிற்சி முயற்சிகளை ஆட்சேபித்து அவைகளுக்கு உதவிசெய்யாது அசட்டையாக இருப்போமா? அல்லது அம்முயற்சிகள் கிரகிக்கும் சக்திகளையும் * கைவினைச்சக்திகளையும் கிரமமாகப் பழக்குவனவாக அவைகளைத் தூண்டி நடத்துவோமா? விலைகுறைந்த † உருவகிர்ந்த கட்டைகளை வருணமிடவும் ‡ சாயற்படங்களை அப்படங்களின் எல்லைரேகைகளுக்கு நிறங்கொடுக்கவும், குழந்தைகளுக்குக் கொடுப்பதால், அவர்களுடைய வருண சம்பந்தமான மனச்சக்திகளை அவர்களுக்கு இன்பமுண்டாகும்படி (தொழிற்படுத்தி) வெளிப்படுத்துவதுமாத்திரம் அல்லாமல் சந்தர்ப்போசிதமாகப் பொருள்கள் தேசங்கள் இவைகளின் § ரூபக்குறிப்புகளின் பழக்கமும் தூரியக்கோலை ஸ்திரமாக உபயோகிக்கும் சக்தியும் உண்டாகச் செய்யலாம். மனத்தைக் கவரும் பொருள்களைக்கொடுத்து எவ்வளவு நயமற்றவைகளாகவானாலும் சித்

---

* Manipulation. † Woodcuts. ‡ Contour-maps. § Outlines.

திரம் வரையும் யதேச்சையான பழக்கத்தை மேல் நடத்திக்கொண் டிருந்தால், சித்திரம் எழுதும் பாடம்படிக்கும் வயதுவருங்காலத்தில் சுலபமாகவிருக்கும். இப்பழக்க மில்லாவிடில் அச்சுலபம் இராது. இதனால் [மற்றைப்படி செல்லும்காலம் செலவாகாமல்] காலம் இலாபமாகும். உபாத்தியாயருக்கும் வித்தியார்த்திக்கும் சிரமங்குறையும்.

23. மேலே சொன்னவைகளிலிருந்து, முன்மாதிரிகளைப்பார்த்துச் சித்திரம் எழுதும் பழக்கத்தையும், அதனினும், சில உபாத்தியாயர்கள் ஆரம்பிக்கிற ஆதாரமாகிய நேர் ரேகைகளையும் வளைவான ரேகைகளையும், கலப்பான ரேகைகளையும் வரையும் சாதாரண பழக்கத்தையும் நாம் கண்டிக்கிறோம் என்பது எளிதில் புலப்படும். *"பிரதம கலைப்பயிற்சி" விஷயமாகச் செய்யப்பட்டுள்ள சிறு புத்தகக் கோவைகளில் ஒன்றாக, நாம் இதுவரை பார்த்தவைகளில் மிகுந்த துர்விதிகளையுடைய சித்திரம்வரைதலைக்குறித்த ஒரு பாலபோதத்தைக் †கலைச்சங்கத்தார் அங்கீகரித்திருப்பதைப்பற்றி நாம் விசனப்படுகிறோம். மேற்குறித்த புஸ்தகம் ஜான்புல் என்னும் சித்திரிகரால் எழுதப்பட்டது. "வித்தியார்த்திகளுக்கு இலேசாக விரும்பதோடு நியாய பூர்வமாகவும் உள்ள பயிற்சி முறையைத்தர" இப்புத்தகம் கருதுகிறது என்று அதன் பாயிரத்தில் விரித்துரைத்திருக்கின்றது. இம்முடிவைப்பெறப் பின்கூறப்பட்ட கோவையான அநேக இலக்கண வாக்கியங்களுடன் அப்புத்தகம் ஆரம்பிக்கிறது:—

"சித்திரம் வரைதலில் 'கோடு' என்பது ஒரு புள்ளியிலிருந்து மற்றொரு புள்ளிக்கு வரையப்பட்ட நுண்ணிய குறியாம்." கோடுகள்; சித்திர விஷயத்தில், இருவகையாகப் பகுக்கப்படும்; அப்பகுதிகளாவன:—

1. "இரண்டு புள்ளிகளுக்கு மத்தியில் மகா சுருக்கமாகச் செல்லும் குறிகளாகிய ‡நேர் கோடுகள்."

2. "இரண்டு புள்ளிகளுக்கு மத்தியில் மகா சுருக்கமாகச் செல்லாத குறிகளாகிய §வளைவான கோடுகள்."

இவ்விதமாக ஆரம்பித்துச் $சமபரப்பு ரேகைகள் ¶செங்குத்து ரேகைகள் ||சாய்வு ரேகைகள் நாநாவித கோணங்கள் பலவித

* "Rudimentary Art Instruction." † Society of Arts.
‡ Straight. § Curved. $ Horizontal. ¶ Perpendicular.
|| Oblique.

ரேகைகளாலும் கோணங்களாலும் உண்டாகும் பற்பல உருவங்கள் இவைகளைப்பற்றிப் படிப்படியாகச் சொல்லிக்கொண்டு போகிறது. சுருக்கிச்சொல்லின், இப்புத்தகம் *அப்பியாசங்களோடு கூடிய †உருவ(ங்களின்) இலக்கணமாம். இவ்விதமாக, பாஷைகளைக் கற்பிப்பதில் தகுதியற்றதென்று நீக்கிவிடப்பட்டதும் மூலப்பொருள்களை இனிமையின்றிப் பாகுபாடு செய்வதோடு ஆரம்பிப்பதுமாகிய முறை, சித்திரம் வரைதலைக் கற்பிப்பதில் மீளவும் ஸ்தாபிக்கப்படவேண்டியதாக இருக்கிறது. வரையறையற்றவைகளை ஆரம்பிப்பதைவிட்டு வரையறையானவைகளைத் தொடங்கவேண்டியதாக இருக்கிறது. பகுப்புகள் பண்பிகளுக்கு முற்பட்டவைகள் ஆகின்றன. அசாஸ்திரிய அனுபவங்களுக்குச் சாஸ்திர பூர்வமான பாவனைகள் முந்துகின்றன. இது கிரமமான ஒழுங்குக்கு மாறானது என்பதை நாம் திரும்பக் கூறவேண்டிய ஆவசியகமில்லை. யாதாயினும் ஒரு பாஷையைப்பேசத் தெரிவதற்காகச் சொற்களின் வகைகளையும் அவைகளின் தொழில்களையும் கற்பித்துப்பழக்கும் வழக்கமானது, நடக்கக் கற்பதற்குப் பீடிகையாகக் கால்களின் எலும்புகள் தசைகள் நரம்புகள் இவைகளைப்பற்றிய அநேக பாடங்கள் கற்பிக்கப்படவேண்டுமென்பது எவ்வளவு மதியின்மையோ அவ்வளவு மதியின்மையானதென்று சரியாகச் சொல்லப்பட்டிருக்கிறது. பொருள்களை வரையும் வித்தைக்கு முகவுரையாக, சித்திரங்களைப் பகுக்குங்கால் அவைகளில் தோற்றும் ரேகைகளின் பெயர்களும் இலக்கணங்களும் தெரிதல்வேண்டுமென்னும் அபிப்பிராயமும் பெரும்பாலும் மேற்கூறியதுபோன்றதென்றே சொல்லலாம். இந்தச் ‡சங்கேதங்கள் எல்லாம் வெறுப்பானவைகளாகவும் அநாவசியகமானவைகளாகவும் இருக்கின்றன. அவைகள் ஆரம்பத்திலேயே கல்விப்பயிற்சியைச் சுவையற்றதாக்குகின்றன. பழகுங்காலத்தில், (கற்றுக்கொள்ளுகிறோமென்று தெரியாமலே கற்றுக்கொள்ளப்படுகிறதைக் கற்பிக்கும் நோக்கத்துடனேயே இவைகளெல்லாம் செய்யப்படுகின்றன. அகராதியின் உதவியின்றித் தங்களைச் சூழ்ந்திருப்பவர்களுடைய சம்பாஷணைகளிலிருந்து சாதாரண வார்த்தைகளின் அருத்தங்களைக் குழந்தைகள் தற்செயலாகத் தெரிந்துகொள்வது போலவே, பொதுவான பொருள்கள் சித்திரங்கள் இவைகளைப்பற்றியும் அக்குழந்தைகளே எழுதிய படங்களைப்பற்றியும் [மற்றவர்கள் இது குணமானது இது குற்றமானதென்று] கூறும் சொற்களினாலே, முதலில்

*Exercises. †Grammar of forms. ‡Technicalities.

போதிக்கப்பட்டால், மறைபொருளுடையவைகளாகவும் தளர்ச்சி தருபவைகளாகவும் இருக்கிற சாஸ்திரபதங்களை யாதொரு பிரயாசமுமில்லாமல் மாத்திரமல்ல அதிகப் பிரியத்துடனேயுங்கூடச் சீக்கிரத்தில் தெரிந்துகொள்வார்கள்.

29. முன்னமே கூறியுள்ள கல்விப்பயிற்சியைக்குறித்த பொதுவான மூல உண்மைகளைச் சற்றேனும் சார்ந்து நடக்குமபட்சத்தில், தூண்டப்பட யோக்கியமானவைகளாக மேலே சொல்லப்பட்ட குழந்தைகளின் இளம்பருவத்திலுண்டாகும் முயற்சிகளைத் தொடர்ந்ததாகவே பின்னிட்ட சித்திரம்வரைதற்பாடமுறையும் இருக்கவேண்டும். இவ்விதமாக ஆரம்பிக்கப்பட்ட யதேச்சையான அப்பியாசத்தால், வரையுங்கைக்கு உறுதிப்பாடும் மனத்திற்குப் பொருள்களின் பரிமாணத்தைப்பற்றிய சாதாரண கருத்துக்களும் உண்டாக, பொருள்களின் தூரசமீபங்களைத் தெரிவிக்கத்தக்கதாக வரைவதில் அவைகளின் [நீளம் அகலம் கனம் ஆகிய] மூன்று அளவுகளையும்பற்றிய தெளிவற்ற கருத்துக்கள் தோன்றியிருக்கும். இத்தோற்றத்தைக்காகிதத்தில் வரையச் சில சித்தியற்ற விகாரமான முயற்சிகள் செய்யப்பட்டபின்னர், செய்யவேண்டிய விஷயத்தைப் பற்றிய கூடியவரை தெளிவான எண்ணமும் அதைச்செய்ய ஆசையும் உண்டானபொழுது, மேற்சொல்லிய பொருள்களின் தோற்றத்தை வரைதலைச் சாஸ்திரரீதியாகக் கற்பிப்பதில் ஒவ்வோர்காலத்தில் உபயோகிக்கப்படும் கருவி துணையாக அசாஸ்திரியமான சித்திரம் வரைதல்முறை முதலில் கற்பிக்கப்படவேண்டும்; இவ்வாறு கூறியது சகலரையும் திடுக்கிடச்செய்வதே. ஆனால் சாதாரண விவேகமுள்ள 'பையன்'களுக்கும் பெண்களுக்கும் புலப்படத்தக்கதும் பிரியமானதுமாக இச்சோதனைமுறையிருக்கிறது. 'மேசை' மேலே ஒரு கண்ணாடியைப் பிள்ளைகளுக்கு எதிரில் நிமிர்வாக நிற்கும்படி வைத்து அக்கண்ணாடிக்கு மற்றொரு பக்கத்தில் ஒரு புஸ்தகத்தையாவது அல்லது அதுபோன்ற வேறொரு பொருளையாவது வைத்து, அவர்களுடைய கண்ணை ஒரு நிலையில்வைத்து மேற்சொன்ன பொருளின் ஓரங்களை மறைக்கும்படி அல்லது அவைகளுக்கு ஒத்திருக்கும்படி கண்ணாடியில் மையினால் புள்ளிகள் குறிக்கும்படி அவர்களைச் செய்விக்கவேண்டும். பிறகு இப்புள்ளிகளைக் கோடுகளால் சேர்க்கும்படி செய்தால், இப்படித் தாங்கள் வரைந்த கோடுகள் அப்பொருளின் *ரூபக்குறிப்புக்களை மறைப்பவைகளாகவாவது அல்லது

* Outlines.

அவைகளோடு பொருளுருவப்படங்களையாவது பூதாக்கிக்கொள்ளுவார்கள். அதன் பின்பு கண்ணாடியின் மறுபுறத்தில் ஒரு காகிதத்தை வைத்தால் அவர்கள் வரைந்த இக்கோடுகள் அப்பொருளை அவர்கள் பார்த்தவண்ணம் குறிப்பிப்பதாக அவர்களுக்குத் தெளிவாகும். அவைகள் அப்பொருளைப்போலத் தோற்றுவது மாத்திரமன்றி அதனுடைய ரூபக்குறிப்புகளுக்கு ஒத்திருக்கத் தாங்கள் செய்ததால், அதைப்போன்றே அவைகள் இருக்கவேண்டுமென்பதும் அவர்களுக்குத் தெரிகிறது. அவ்விதம் ஒத்திருக்கிறது என்பதைக் காகிதத்தை எடுத்துவிட்டுத் தங்களுக்குத் தெளிவித்துக்கொள்ளக் கூடும். இவ்விஷயம் நவீனமாகவும் ஆச்சரியமாகவும் இருந்து, ஒரு சமதளத்தில் சில திசைகளில் வரையப்பட்ட சில நீளமுள்ள ரேகைகள், வேறு நீளமும் திசைகளுமுள்ள ரேகைகளைக் காட்டக்கூடுமென்பதற்குச் * சோதனை நிரூபகமாகும். அப்பொருளின் நிலையைப் படிப்படியாக மாற்றுவதால் சில ரேகைகள் எவ்விதம் குறுகி மறைந்து போகின்றனவென்றும் வேறு ரேகைகள் எவ்விதம் (புதியனவாகக்) கண்ணுக்குப்புலப்பட்டு நீளம் ஆகின்றனவென்றும் அவர்களைக் கவனிக்கச்செய்யலாம். † சமதூர ரேகைகள் குவிவதும் ‡ இயல்புக்காட்சிச் சித்திரம் எழுதலின் முக்கிய விஷயங்களும் அவர்களுக்கு அப்படியே காலத்துக்குக்காலம் திருஷ்டாந்தப்படுத்திக் காட்டப்படலாம். குழந்தைகள் தாங்களே எதையும் வேறுதவியின்றிச் செய்யும் வழக்கமுடையவர்களாக இருப்பின், அவர், இப்படிச்செய்யவேண்டுமென்று குறிப்பித்தால், தங்கள் கண்களால் பார்த்துக்கொண்டே காகிதத்தில் இந்த ரூபக்குறிப்புகளை வரையப் பிரியமுடன் முயலுவார்கள். கண்ணாடியில் வரையப்பட்ட உருவத்திற்குத் தங்களால் இயன்றவரை ஒற்றுமையாக வேறுதவியின்றியே உருவம்வரைய மனோல்லாசமான நோக்கம் சீக்கிரத்தில் உண்டாகச்செய்யலாம். இவ்விதமாக, வேறுசித்திரங்களை முன்மாதிரியாகவைத்து வரையும் விவேகமில்லாத அநாலோசனையான பழக்கமில்லாமல், இலகுவானதும் மனோகரமானதும் நியாயபூர்வமானதும் பண்புவகையாக மாத்திரம் அல்லாததுமான முறையால், பொருள்களின் ரேகைத்தோற்றங்கள் அவைகளை வரையும் மனச்சக்தி இவைகளின் பழக்கம் படிப்

---

* Experimental demonstration. † Parallel lines.

‡ Perspective. ஒருபொருளை ஒரு குறித்த இடத்திலிருந்து பார்க்கும்போது அப்பொருள் தோன்றுகிறபடியே எழுதும் படம்.

படியாகச் சம்பாதிக்கப்படணும். இவ்வனுகூலங்களுடன் இனிச் சொல்பவைகளும் சேருகின்றன. அவை, எதக்குறையத் தங்களுக்குத் தெரியாமலேயே இவ்வளவு இளம்பருவத்திலேயே குழந்தைகள் சித்திரத்தின் உண்மையான கோட்பாட்டைத் தெரிந்துகொள்ளுகிறதும் (அதாவது, பொருள்களுக்கும் தங்கள் கண்ணுக்கும் மத்தியில் வைக்கப்பட்ட ஒரு சமதளத்தின்மேல் அப்பொருள்களின் சாயல் விழுங்கால் தோற்றுவதை வரைவதே சித்திரம் என்பதுவாம்) சாஸ்திர ரீதியாக இவ்வகைச் சித்திரம் வரைய ஆரம்பிக்கத் தகுந்த பிராயம் வரும்பொழுது அதற்குத் தார்க்கிக அடிப்படையாகிய விஷயங்களை முன்னமே குழந்தைகள் சம்பூர்ணமாகத் தெரிந்திருப்பதுவுமாம்.

30. க்ஷேத்திர கணிதத்தில் பிரதம மனோபாவனைகளைக் குழந்தைகளுக்கு உண்டுபண்ணும் நியாயபூர்வமுறையைக் காட்டுவதற்கு, வயிஸ் என்பவருடைய பின்வரும் வாக்கியங்களைக் கூறுவதினும் அதிக நன்மையாக வேறொன்றும் நாம் செய்யமுடியாது:—

“அங்ககணிதம் கற்றுக்கொள்ள * சமபக்கக் கனவடிவங்களைக் குழந்தைகள் வழக்கமாக உபயோகித்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள். க்ஷேத்திரகணித மூலப்பொருள்களைக் கற்றுக்கொள்ளவும் அவைகளை உபயோகிப்பார்களாகுக. வழக்கமான முறைக்கு எதிராக, நான் சமபக்கக் கனவடிவங்களுடனேயே ஆரம்பிப்பேன். பண்புகளாக மட்டும் இருக்கும் புள்ளிகள் ரேகைகள் சமதளங்கள் இவைகளின் நல்வாத இலக்கணங்கள் தப்பான வியாக்கியானங்கள் இவைகளால் உண்டாகும் கிருச்சத்தை அது நீக்கும்....... ஒரு சமபக்கக் கனவடிவமானது க்ஷேத்திர கணிதத்தின் முக்கியமான மூலப்பொருள்களையெல்லாம் காட்டுகிறது. அது ஏககாலத்திலேயே புள்ளிகள் நேர்ரேகைகள் சமதளங்கள் கோணங்கள் திரிகசதுரங்கள் முதலியவற்றைத் தெரியக்காட்டுகிறது. இந்தக் கனவடிவங்கள் பற்பல பாகங்களாகப் பிரிக்கப்படக்கூடியவைகள். அங்க கணிதத்தில் அவ்விதபிரிவுகள் குழந்தைகளுக்குப் பழக்கம். ஆகவே இப்பொழுது அக்கனவடிவங்களின் நானாவித பிரிவுகளின் ஒற்றுமையையும், இப்பிரிவுகள் ஒன்றுக்கொன்றுள்ள சம்பந்தத்தையும் தெரியச் செல்லுகிறார்கள். அதிலிருந்து, சக்கரம் சாதாரண வளைவுள்ள தானங்களைப் பற்றிய பிரதம மனோபாவனைகளை விளைவிக்கும் கோணங்களைப்பற்றித் தெரியச்செல்லுகிறார்கள்.

* Cubes - ஆறு சமசதுரப்பக்கங்களையுடைய பொருள்கள்

"கனவடிவங்களைப்பற்றிய சாதாரணபழக்கம் உண்டாகியிருப்பதால, சமதளங்களைப்பற்றிக் கற்பதற்குக் குழந்தைகள் செல்லலாம். ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்றுக்குச் செல்வது சுலபமாகும். உதாரணமாக, சம்பக்கக் கனவடிவமான ஒருபொருளை மெல்லியபாகங்களாக அறுத்து ஒருகாகிதத்தின்மேல் வைத்தால், எத்தனை பாகங்கள் இருக்கின்றனவோ அத்தனை சமதள நீர்க்க சதுரங்களை அவர்கள் பார்ப்பார்கள். இவ்வாறே மற்றவைகளிலும். கோளங்களையும் அவ்விதமாக் செய்யலாம். இவ்விதமாக, பரப்புகள் எப்படி உண்டாகின்றனவென்று குழந்தைகள் தெரிந்து ஒவ்வொரு கன பதார்த்தத்திலுமிருந்து பரப்புக்களைக் கஷ்டமில்லாமல் பிரித்துத் தெரிந்துகொள்ளச் சத்திபெறுவார்கள்."

"இவ்வண்ணம் க்ஷேத்திர கணிதத்தின் பிரதமபாகம் குழந்தைகளுக்குத்தெரிகிறது. அதிலிருந்து அதை எழுத ஆரம்பிக்கிறார்கள்."

"இச்சமதளப்பொருள்களை ஒருகாகிதத்துண்டின்மேல் வைத்து அவைகளைச்சுற்றி எழுதுகோலால் வரைவதே இலேசும் அதனில் பிரதமமுமான செய்கை. அடிக்கடி இவ்விதஞ்செய்தபின், சமதளப் பொருளைச் சற்றுத்தூரத்தில் வைத்துவிட்டு, குழந்தைகள் அதைப் பார்த்து வரையும்படி செய்யலாம். இப்படியே விருத்தியடையச் செய்யவேண்டியது."

31. வயிஸ் என்பவர் கூறிய இம்முறைக்கு ஒத்த சில முறையால் சில க்ஷேத்திரகணித மனோபாவனைகள் உண்டானபின், கண்ணால் பார்த்து வரையப்பட்ட உருவங்களின் திருத்தத்தைச் சோதிக்கும் பழக்கமாகிய அடுத்த படியை ஆரம்பிக்கலாம். இவ்விதமாக அவ்வுருவங்களைத் திட்டமாகச் செய்யவேண்டும் என்ற பேரவாவை உண்டுபண்ணி, அப்பேரவாவை நிறைவேற்றுவதில் உண்டாகும் வருத்தத்தை இடைவிடாமல் அவர்களுக்கு விளக்கலாம். கட்டடங்களின் அஸ்திவாரங்கள் கொல்லைகளின் பரப்பு முதலானவைகளைச் சரியாக அளத்தற்குத் தொழிலாளிகளால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட முறைகளால் க்ஷேத்திரகணிதம் உண்டாயிற்றென்பதும்; அக்கணிதத்தின் உண்மைகள், அவைகளின் தகுணப் பிரயோசனத்திற்காக மாத்திரமே கவனத்துடன் சேர்த்துவைக்கப்பட்டன என்பதற்கும் ஐயம் சிறிதுமில்லை. அதற்கு ஒற்றுமையான முறைகளில் குழந்தைகளுக்கு அவைகளைத் தெரிவிக்கவேண்டும். காகிதவீடுகள் கட்டக் காகிதங்களைத் துண்டுகளாக வெட்டுவதும்

வர்ணமிட அலங்காரமான படங்கள் வரைதலும், கற்பனையுத்தியுள்ள உபாத்தியாயரால் செய்விக்கக்கூடிய பற்பலவித அதிசயமான தொழில்கள் செய்தலும் ஆகிய முயற்சிகளை, ஆதி தொத்தர்களைப் போல, பிரயத்தின முறைகளாகச் செய்யும்படி வெகுகாலம் குழந்தைகளை விட்டுவிடுவது அநுகூலம். அவ்விதமாக வேறு உதவியில்லாத பொறிகளால் தங்களுடைய உத்தேசங்களை நிறைவேற்றுவதில் உண்டாகும் வருத்தத்தை அனுபவத்தால் அவர்கள் தெரிந்துகொள்ளுவார்கள். இடையில் இராகிய சத்திகளின் அரியபழக்கம் உண்டாகியிருப்பதால், [சக்கரம் முதலானவைகள் வரைய உபயோகிக்கப்படும்] * கவராசம் என்னும் கருவியை உபயோகிக்கத் தகுந்த பிராயம் வந்தபொழுது, தங்களுடைய நேத்திரங்களால் நிதானித்துச் செய்தவைகளைச் சரிபார்க்கத் தகுந்தவைகளாக அக்கருவிகளைச் சரியாக அவர்கள் தெரிந்துகொள்ளுகையில், சற்றுக்குறையச் சரியான முறையின் குறைகளால் இன்னும் தடைப்படுவார்கள். இனினும் சிறந்தவைக் கற்கப் பிராயம் இன்னும் வாராததாலும், சிரமமான உபாயங்கள் இல்லாமையை இன்னும் அதிகமாக அவர்கள் உணரவேண்டுவது நாம் விரும்பத்தக்கதாக இருப்பதாலும், குழந்தைகளைச் சிலகாலம் அதே நிலைமையில் வைத்திருக்கலாம். அறிவுபெறு விடாமல் மனோகரமாகச் செய்யப்படவேண்டியதாகவும், ஜாதியாரின் பூர்வீக நாகரிகத்திற் போலவே, குழந்தைகளின் ஆரம்பநாகரிகத்திலும் † சாஸ்திரம் ‡ கலைக்கு உதவுவதாகமட்டும் என்னப்படவேண்டியதாகவும் இருக்குமாயின், க்ஷேத்திர கணிதத்திற்குச் சரியான ஆரம்பமானது, அக்கணிதத்தால் எளிதாக்கப்படும் கட்டுமான முறைகளில் நீண்டபழக்கம் என்பது விசதமாகும். இதிலுங்கூடப் பிரகிருதி வழிகாட்டுகிறது என்பதைக் கவனியுங்கள். காகிதங்களில் உருவங்கள் வெட்டி, வீடுகள் முதலானவைகளைக் கட்டும் இடமான மனச்சார்பைக் குழந்தைகள் காட்டுகிறார்கள். இம்மனச்சார்பை நாம் தூண்டி நடத்துவோமானால், அது சாஸ்திரிய மனோபாவனைகளின் வழிக்கு அவர்களை ஆயத்தப்படுத்துவதுமாத்திரமன்றி, அநேகர்களுக்கு அதிகக் குறைவாயிருக்கிற கைவினைச்சத்திகளை அவர்களிடத்தில் விருத்திசெய்வதாகவும் இருக்கும்.

32. அவதான சத்தியும் கற்பனா சத்தியும் வேண்டிய வலியைப் பெற்றவுடனே, குழந்தைகளுக்குப் பிரசினங்களுக்கு விடை

* Compasses. † Science. ‡ Art.

பளிக்கும் ருத்திரங்களைப் போலல்லாது, அவைகளை க்ரமமான விடைகளை அறிந்துகொள்ளச்செய்யும் அசாஸ்திரீய க்ஷேத்திர கணிதத்தைக் கற்பிக்க ஆரம்பிக்கலாம். வித்தியாப்பியாசத்தின் மற்ற மாறுதல்களைப்போல, இதுவும் முறைமைப்படி அல்லாமல்*இடைச்சம்பவமாக இருக்கவேண்டும். கிரமமான தொழிலுக்குள்ள சம்பந்தம் இன்னும் [விட்டுவிடாமல்] ஆதரிக்கப்படவேண்டும். தங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிற †சமநால் முக்கோண கனவடிவப் பொருள் போல, காகித அட்டையை அவர்கள் வெட்டும்படி செய்வது, அவர்களுக்கு மனோகரமானதும், சௌகரியமான ஆரம்பமாக இருக்கிறதுமான ‡பிரசினமாகும். இது செய்ய முயலுவதில், சமபக்க முக்கோணங்கள் நான்கைக் குறித்த இடங்களில் வரிசையாக வரைதல் அவசியம் என்று தெரிகிறார்கள். திட்டமான முறையின்றி இதைச் சரியாகச்செய்ய அசக்தர்களாய், முக்கோணங்களை அவைகளின் கிரமமான இடங்களில் வைத்து அவைகளின் பக்கங்கள் ஒற்றுமையாகாமலும் கோணங்கள் உச்சியில் சேராமலும் இருக்கக் காண்கிறார்கள். இப்பொழுது இரண்டு சக்கரங்களை வரைவதால், இந்த முக்கோணங்கள் ஒவ்வொன்றையும் உத்தேசமாக அல்லாமல் பூரண திருத்தத்தோடு எவ்விதம் வரையலாம் என்பதை அவர்களுக்குக் காட்டலாம். தாங்கள் தவறிவிட்டதனால், இந்தப் போதனையை நன்குமதிப்பார்கள். க்ஷேத்திரகணித முறைகளின் இயல்பைத் திருஷ்டாந்தப்படுத்திக் காட்டும் நோக்கத்துடன், முதல் பிரசினத்திற்கு விடைபெறும் வழியை அவர்களுக்குக் காட்டி உதவியபின், தங்களிடத்தில் கேட்கப்பட்ட பிரசினங்களுக்குத் தங்களால் கூடிய வரை நன்றாக விடைபெறுவதற்கு இனி அவர்களை விட்டுவிட வேண்டும். ஒரு ரேகையை இருசம கூறாக்குவதும், ஒரு செங்குத்து ரேகை வரைவதும், ஒரு சதுரம் வரைவதும், ஒரு கோணத்தை இரண்டு சமபாகம் ஆக்குவதும், ஒரு குறித்த கோட்டிற்கு நெடுகச் சமதூரமாக வேறொரு கோடு வரைவதும் ஒரு ஷட்கோண வடிவம் தீட்டுவதும், சற்றுப் பொறுமையுடன் முயன்று அவர்களே தெரிந்துகொள்ளக்கூடிய பிரசினங்கள். இவைகளிலிருந்து படிப்படியாக அதிக மிசிரமான பிரசினங்களுக்கு அவர்களைச் செலுத்தலாம். விவேகத்துடன் நடத்தினால் அவைகளில் எல்லாம், தமோற்றத்துடன், வேறுதவியின்றித் தேறுவார்கள். பழைய முறையிலே பழ

* Incidental. † Tetrahedron. ‡ Problem

சிய அநேகர் இச்சொல்லைச் சந்தேகிப்பது நிச்சயம். ஆயினும் நாம் கூறுவது உண்மையான காரியங்களை ஆதாரமாகக்கொண்டே. அக் காரியங்கள் சிற்சிலவுமல்ல, குறிப்பிட்டவைகளுமல்ல. ஒரு வகுப்புப் பிள்ளைகள், தங்களுக்கு க்ஷேத்திர கணிதபாடத்தை ஒருவாரத்தின் முக்கிய சம்பவமாக அவாவோடு எதிர்நோக்கத்தக்க அளவு, அந்த கையபிரசினங்களுக்கு விடைபெறுதலில் விருப்பமுடையவர்களாக இருந்ததை நாம் கண்டிருக்கிறோம். பள்ளிக்கூடகாலம் சென்றபின்னும் க்ஷேத்திர கணித பிரசினங்களிலேயே யதேச்சையாக முயலும் சில சிறுபெண்களையுடைய ஒரு பெண்பாடசாலையையும் இப்படிச் செய்வதோடு நில்லாமல் ஒழிவுநாள்களில் விடைபெறப் பிரசினங்களை இரந்துகேட்கும் ஒருபெண்ணையுடைய மற்றொரு பள்ளிக்கூடத்தையும்பற்றிச் சென்றமாதத்தில் நாம் கேள்வியுற்றோம். இவ்விரண்டு செய்திகளும் உபாத்தியாயினிடத்திலிருந்து தெரிந்துசொல்லுகிறோம். சுவவிருத்தியின் சாத்தியத்தையும் அபரிமிதமான அநுகூலத்தையும் காட்ட இவைகள் திடமான சான்றுகள். சாதாரண போதனை முறையில், இன்பமற்றதும் வெறுப்புள்ளதுமாயிருக்கிற அறிவின் ஒருபாகம், இவ்விதமாக, பிரகிருதி முறையை அநுஷ்டிப்பதனால், அதிக மனோகரமாகவும் ஆழ்ந்த பயனுள்ளதாகவுஞ் செய்யப்படுகிறது. இதன்பயன் க்ஷேத்திர கணித உண்மைகளைத் தெரிவதற்கு மாத்திரத்தில் அமையாமல், மனத்தின் முழு நிலைமையையும் அடிக்கடி அதிகமாக[வும் பிரயோசனமாகவும்] மாற்றிவிடுவதால் ஆழ்ந்தபயனுள்ளதென்று சொல்லுகிறோம். பண்பு விதிகளாலும், தளர்ச்சி விளைக்கும் குறித்த பாடங்களாலும், மூகபாடமுறையாலும் நடக்கும் சாதாரண பள்ளிக்கூட அப்பியாசத்தால் மந்தமாயிருந்தவர்கள், [அறிவைப் பெய்துவைக்கும்] பெய்சலமாக இருப்பதினின்றும் நீக்கப்பட்டுத் தாங்களே [விஷயங்களை] கண்டுபிடிக்கும்படி தூண்டப்படுவதால், சடுதியாகப் புத்தி விருத்தியடைவது அடிக்கடி நேர்ந்திருக்கிறது. தப்பான வித்தியாப்பியாச முறையால் உண்டாகும் அதைரியப்பாட்டைச் சிறிது * சமதாபத்தால் குறைத்து முதலில் சித்திபெறப் போதிய ஊக்க முண்டுபண்ணினால், பூரண அபரிவத்தையும் கலமாகப் பேதிக்கும் சித்த விகாரம் உண்டாகிறது. இதுவரை எதுவுஞ் செய்யத் தகுதியற்றவர்களாக எண்ணியிருந்தபடி இல்லாமல் தாங்களும் சிறிது முயற்சிசெய்யக்கூடியவர்களாக

---

* Sympathy.

இருப்பதைத் தெரிந்துகொள்கிறார்கள். படிப்படியாகச் சித்திக்கு மேற்சித்தி பெறுவதால், நம்பிக்கையின்மையாகிய* அமுக்கிப்பேய் நீங்கிவிடுகிறது. சித்திபெறல் கூடுமென்னும் ஸ்தைரியத்தோடு மற்றைய கல்விப்பயிற்சியிலுள்ள வருத்தங்களை ஊக்கத்துடன் தாக்குகிறார்கள்.

33. மேற்கூறிய † சூசனங்களை முதலில் அச்சிட்டுச் சிலவாரங்களானபின், “கல்விப்பயிற்சியின் ஒருபாகமாகச் சகலசாஸ்திர போதனையின் முக்கியத்துவத்தைக்குறித்து” ‡‘இராஜாங்கசங்கத்தில்’ டிண்டால் பண்டிதர் செய்த உபந்நியாசத்தில், இதேமுடிவுக்குச் செலுத்தும் தீர்ந்த சான்றுபகர்ந்தார். தாமே நேராகப்பார்த்தவைகளை ஆதாரமாகவுடைய அவருடைய சாட்சியமானது அதியுன்னத சிலாக்கியமாகையால் அதை எடுத்துக்காட்டா தொழிதல் கூடாமையாக இருக்கிறது. அது வருமாறு.

“நான் கூறியகாலத்தில், நான் செய்யவேண்டியதாக இருந்த வேலைகளில் ஒன்று, ஒருவகுப்புப் பிள்ளைகளுக்குக் கணிதசாஸ்திரங்கள் போதிப்பது. குழந்தைகள் புத்தியை உபயோகிக்கும்படி போதித்தால் யூக்ளிட்டும், பொதுவாக, பூர்வ க்ஷேத்திர கணிதமும் அவர்களுக்கு மனோகரமான பாடங்களாக இருந்தனவாக எனக்கு வழக்கமாகத் தெரிந்தது. சகசமான புஸ்தகமுறையை அநுசரியாமல் அம்முறையில் சேராத பிரசினங்களை அவர்கள் தங்கள் சுயவல்லமையினாலேயே தீர்த்துக்கொள்ளச்செய்வது என்னுடைய வழக்கமான பழக்கம். முதலில், சாதாரண வழக்கத்திலிருந்து மாறுதல் சிறிது வெறுப்பை விளைத்தது. அயலார்கள் மத்தியில் சேர்ந்த சிறுகுழந்தைகளின் அநுபவம்போல அவர்கள் அநுபவம் இருந்தது. ஆனால் ஒருமுறைகூட இவ்வெறுப்பு நீட்டித்திருக்கவில்லை. முழுவதும் பிள்ளைகள் அதைரியப்பட்டிருக்கையில், தனக்கும் பிறருக்கும் உள்ள வித்தியாசம் தன்சலியாமையினாலாயது என்று §நியூட்டன் சொன்னதையாவது, அல்லது, ஒருவிஷயம் அசாத்தியம் என்று சொன்ன தன்னுடைய வேலைக்காரனைநோக்கி அந்த மூடவார்த்தையை இனி ஒருகாலும் உபயோகியாமல் இருப்பாயாகவென்று ‖மிரபோ கூறிய

---

* Incubus. † Remarks. ‡ Royal Institution.

§ ஆங்கிலேய கணிதசாஸ்திரியும் தத்துவசாஸ்திரியும் (1,642 1,727).

‖ பிராஞ்சுதேசத்து நாவலர் (1,749—1,791).

தையாவது சொல்லி அப்பிள்ளைகளுக்கு ஊக்கம் உண்டாக்கியிருக்கிறேன். இவ்விதம் உல்லாசப்படுத்தப்பட்டு, சந்தேகத்தைச் சற்றுக்குறித்தாலும் மறுபடியும் முயலும் நிர்ணயத்தைக் காட்டிய பூண் ஜலசயுடன் தங்கள் வேலையை அப்பிள்ளைகள் ஆரம்பித்திருக்கிறார்கள். அவர்கள் கண்கள் மலர்ந்து, இறுதியில் *ஆர்க்கிமிடிஸ் என்பவருடைய ஆனந்தமும் இதன்முதிர்ச்சியேயென்று சொல்லும்படியான சந்தோஷத்துடன் "ஐயா, தெரிந்தது" என்று அவர்கள் கூறுவதைக் கேட்டிருக்கிறேன். இவ்விதம் தூண்டப்பட்ட சுயபலத்தைப்பற்றிய உணர்ச்சி பேருதவியாக இருந்தது. அதனால் உற்சாகப்படுத்தப்பட்ட அந்தவகுப்புப் பிள்ளைகளின் விருத்தி உண்மையாக ஆச்சரியமாக இருந்தது. புஸ்தகத்தில் தங்களுக்கு வேண்டிய பிரசினங்களைத் தாங்களே தெரிந்துகொள்ளவும், புத்தகத்தில் இல்லாதவைகளைத் தாங்கள் முயன்று தெரியவும் அவர்களை விட்டுவிடுவது அடிக்கடி என்னுடைய வழக்கமாக இருந்தது. எந்தப்பிள்ளையாவது தெரிந்துகொள்ளப்போவதாயிருந்த புத்தகத்தை நான் ஒருபோதும் தெரிந்திருக்கவில்லை. அவர்களுக்கு உதவி ஆவசியகம் என்று தோற்றினால் உதவிசெய்ய எப்பொழுதும் ஆயத்தமாக விருந்தேன். ஆனால் என்னுடைய உதவி வேண்டியதில்லையென்று வழக்கமாக மறுக்கப்பட்டது. அறிவால் பெறும் சித்தியின்பத்தில் ருசிபிறந்து, சுவராஜ்யம்பெற விரும்பினார்கள். சுவர்களில் தீறப்பட்ட உருவங்களையும், விளையாட்டிடத்திலுள்ள [illegible]களில் வரைப்பட்ட வடிவங்களையும், அப்பாடத்தில் அவர்களுக்குள்ள மனமழுந்திய பிரியத்தைக்காட்டும் எண்ணிறந்த மற்றைய சித்திரங்களையும் நான் பார்த்திருக்கிறேன். போதனைப் பழக்கத்தில் நானே அப்பொழுதுதான் இறகுமுளைத்த சிறுபறவைபோன்றிருந்தேன். ஜெர்மானிய தேசத்தார் கூறும் போதனு சாஸ்திர விதிகள் ஒன்றும் நான் அறியேன். ஆனால் இப்பிரசங்கத்தின் முதலில் குறித்த கருத்தை விடாது கைக்கொண்டு, க்ஷேத்திர கணிதத்தை வித்தியாப்பியாசத்தின் ஓர் பிரிவாக அல்லாமல் அதற்கு ஒருவழியாகச் செய்ய

* தண்ணீரில் அமிழ்ந்த பொருள், கனக்குறைவை அடைகிறதென்பதைத் தாம் தண்ணீரில் முழுகி ஸ்நானஞ்செய்கையில் தம்முடைய சரீரம் இலேசாக இருப்பதனால் தெரிந்து "நான் கண்டுபிடித்துக்கொண்டேன்" என்று பரமானந்த பரவசராய்க் கூறிய ஒரு கிரேக்க கணிதசாஸ்திரி. இவர் கிறிஸ்துவுக்கு 250-வருஷங்களுக்கு முற்பட்டவர்.

முயன்றேன். இந்த முயற்சி சித்திபெற்றது. என்னுடைய ஆயுளில் அத்தியந்த இன்பமான சிலமணிநேரங்கள், நான் குறித்த முறையை அநுசரித்தபோது உண்டாகும் மனச்சக்தியின், வீரியமும் மகிழ்ச்சியுமுள்ள விகாசத்தை உற்றுநோக்குவதில் கழிந்தவைகள்."

34. எல்லையற்ற பிரசினைகளை உதவுகின்ற இந்த அசாஸ்திரிய க்ஷேத்திரகணித போதனை அநேக வருஷங்களுக்கு மற்றைய பாடங்களுடன் கடத்தப்பட்டுக்கொண்டிருக்கவேண்டும். அதற்கு மூலாதாரமாகிய தத்துவங்களைப் பண்பிப்பொருள்களால் தெரியச்செய்வது படிக்குங்காலமுழுவதிலும் மிக்க அநுகூலத்துடன் கையாளத்தக்கது. சதுரமான ஆறுபக்கங்களுள்ள கனவடிவம், முக்கோணமான எட்டுப்பக்கங்களையுடைய கன உருவம், அநேக முக்கோணங்களால் ஆகி ஓர் உச்சியில் முடியும் கூர்நுதிக் கன உருவத்தினுடையதும், ஒன்றுக்கொன்று ஒப்பும் சமமும் சமதூரமுமுள்ள சமதளவடிவங்களால் ஆன *மூர்த்தங்கள் அல்லது பக்கங்களுடைய † திரிபுசக் கனவடிவத்தினுடையவும் பற்பல பேதங்கள் இவைகளை நன்றாகத் தெரிந்தபின், ‡ காகித அட்டைத் துண்டுகளால் செய்ய மிக்க புத்தி நுண்மை வேண்டியதாக இருக்கிற அதிககலப்பும் ஒழுங்கும் ஆன பன்னிரண்டு, இருபது முகங்களையுடைய உருவங்களைக் கற்பிக்க ஆரம்பிக்கலாம். இவைகளிலிருந்து §படிகங்களில் காணப்படும் ஒழுங்கான உருவங்களின் சில மாறுபாடான உருவங்களைத் தெரியலாம். இம்மாறுபாடான உருவங்கள் ஆறுபக்கம் எட்டுப்பக்கம் உள்ளவடிவங்களில் சில பக்கங்கள் கோணங்கள் குறைந்து மாறுபட்டிருப்பவைகளாம்: பற்பல உலோகங்களும், உப்புக்களும் அடையும் அளவற்ற அவ்வித உருவங்களைப்போல (காகித அட்டைகளைக்கொண்டு) செய்வதனால், ¶தாது சாஸ்திரத்தின் முக்கியவிஷயங்களின் பழக்கம் ‖ இடைச்சம்பவமாக உண்டாகும்.

35. இவ்வித அப்பியாசங்களில் நீண்ட பழக்கமானபின், நியாயபூர்வமான க்ஷேத்திரகணிதபாடம் படிப்பதற்கு இடையூறுகள் உண்டாகா. ரூபம் பரிமாணம் இவைகளின் சம்பந்தங்களை ஆராயும் வழக்கத்திலும், சில ஏதுக்களால் சிலமுடிவுகளை ஆவசியகமாகப் பெறுவதை அப்பொழுதப்பொழுது தெளிவில்லாமல் பார்த்திருப்ப

* Bases † Prism. ‡ Cardboard. § Crystals.
¶ Mineralogy. ‖ Iucidentally.

தாலும், யூக்ளிட்டினுடைய க்ஷேத்திர நிரூபகங்களை தங்களுக்குத மதனாக்த.' பிரசினங்களுக்கு வேண்டியவைகளாயிருந்த அனுபந்தங்களென்று பிள்ளைகள் தெரிகிறார்கள். அவர்களுடைய நன்றாகப் பழக்கப்பட்ட மனச்சக்திகளால் தொடர்ச்சியான பிரசினங்களைத் தெரிந்துகொள்ளவும் அவைகளின் யோக்கியதையைக் கண்டறியவும் அவர்களுக்குச் சக்தியுண்டாகிறது. தங்களுடைய முறைகள் இலவற்றில் சரியாக இருந்திருப்பது கண்டு அவர்களுக்கு மனத்திருப்தியுண்டாகிறது. இவ்விதமாக, ஆயத்தமாக இல்லாதவர்களுக்கு உற்சாகமற்றபாடம் அவர்களுக்கு மனோகரமாகிறது. சிந்தனைசக்திகளைத் தொழிற்படுத்துபவை யாவற்றினுஞ் சிறந்ததாகிய *சுவநிரூபகம் செய்வதற்கு உரிய மிக உன்னதமான மனோநிலைமை பிள்ளைகளுக்கு உடனே உண்டாகும் என்று சொல்லவேண்டுவதே எஞ்சிநின்றது. கேஸ்ஸெல்ஸ் என்போரால் அச்சிடப்பட்ட யூக்ளிட்டினுள்ள தொடர்ந்த புத்தகங்களின் அநுபந்தத்தில் கூறியவை போன்ற †நிரூபகஸூத்திரங்களை அவர்கள் சடிதியில் தெரிவது சாத்தியமாகிறது. அவைகளை நிரூபிப்பதனால் உண்டாகும் சுவநிருத்திமுறை அதிகாரமாக மாத்திரம் அன்றிச் சன்மார்க்கானுகூலமாகவுமிருக்கும்.

36. இன்னும் இச்சூசனைகளைத் தொடர்ந்தெழுதுவோமானால் கல்விப்பயிற்சியைக்குறித்து ஒரு விரிவான நூல் எழுதுவதாகும். அது நமது உத்தேசமன்று. மிக்க இளம்பருவத்தில் கிரகண சக்திகளை அப்பியாசம் செய்யவும், பொருட்பாடங்களைப் போதிக்கவும், சித்திரித்தல் க்ஷேத்திரகணிதம் இவைகளைப்போதிக்கவும் உதவும் ஒழுங்குகளின் முன்சொன்ன சுருக்கங்கள், மேலே கூறியபொதுத்தத்துவங்களால் விதிக்கப்பட்ட முறையின் விவரணங்களாகமாத்திரம் எண்ணப்படவேண்டும். சோதித்துப்பார்த்தால், அவைகள், தனிப்பொருள்களிலிருந்து கலப்பான பொருள்களுக்கும், திட்டமற்றவைகளிலிருந்து திட்டமானவைகளுக்கும், பண்பிகளிலிருந்து பண்புகளுக்கும், அசாஸ்திரிய வழியிலிருந்து நியாயபூர்வமான சாஸ்திரமுறைக்கும் செல்பவைகளாக இருப்பதுமாத்திரம் அல்லாமல் வித்தியாப்பியாசம், [மனுஷ்யஜாதியார் காலக்கிரமத்தில் அடைந்த] சரித்திரத்தை [பிள்ளைகள் விஷயத்தில்] திரும்பச் சுருக்கமாக நிகழச்செய்வதாக இருப்பதாகவும் கூடியவரை அது சுவநிருத்தி முறையாகவும்

---

* Original dmonstration—போதகருதவி அல்லது புஸ்தக உதவியின்றித் தாமே நிரூபிக்கும் நிரூபகம். † Theorems.

அது இன்பம் தருவதாகவும் இருக்கவேண்டும் என்னும் மற்றைய உபதேசங்களையும் நிறைவேற்றித் திருப்திசெய்வனவாக இருப்பதாகவும் காணப்படும் என்று நம்புகின்றோம். ஒருவகை முறையாகப் பெறப்படும் இச்சிபந்தனைகளின் பூர்த்தி, அச்சிபந்தனைகளை நிரூபிக்கவும் அவ்வகை முறையே சரியானதென்று ரூபிக்கவும், உதவுகிறது. இம்முறை, வித்தியாப்பியாசத்தின் தற்கால விருத்திகளெல்லாவற்றையும் பற்றிய சார்பின் தார்க்கிக முடிவாகவும், உபாத்தியாயர்கள் அரைகுறையாகக் கைக்கொள்ளப்படும் சுபாவமுறையைப் பூரணமாகக் கைக்கொள்ளுவதாகவும், மேலே சொன்ன தத்துவங்களை அனுசரித்து விகசிக்கும் மனம் இவை தக்கவையென்று குறிப்பிக்கும் சூசனைகளைப் பின்பற்றுவதனால் சுபாவமுறையை முழுவதும் கைப்பற்றி அம்மனத்தின் சுயேச்சையான முயற்சிகளை இலகுவாக்கி, இவ்விதமாக *இயற்கைசெய்யும் விருத்திக்கு உதவிசெய்வதாகவும் இருக்கும் என்பதைக் கவனிப்பீர்களாக. இவ்விதமாக, மேலே உத்தரிக்கப்பட்ட வித்தியாப்பியாசமுறை சரியானமுறையென மிகவும் அதேத்திருப்பதாக முடிவுசெய்யப் போதிய காரணம் இருப்பதாகத் தோற்றுகிறது.

37. அதிமுக்கியமானவையாயினும் அதிகக்குறைவாகக் கவனிக்கப்படுவனவாகிய இரண்டு பொதுத் தத்துவங்களை இன்னும் விளக்கச் சில பிரகரணங்கள் சேர்க்கப்படவேண்டும்: அத்தத்துவங்கள், மிக்க இளம்பருவத்திற் போன்றே யௌவனம் முழுவதிலும் கௌமாரபருவம் அடைந்த பின்னரும் வித்தியாப்பியாச முறை சுவை பொருந்தியதாக இருத்தல்வேண்டும் என்னும் தத்துவமும், முழுவதும் இயல்பாக இஷ்டபூர்த்தியாக இருக்கும் வண்ணம் உளத்தொழில்களை நடத்தல்வேண்டும் என்பதாய் முன்னதற்கு இன்றியமையாத தத்துவமுமாம். தனிப்பொருள்களிலிருந்து கலப்புப் பொருள்களுக்கும், திட்டமில்லாதவைகளிலிருந்து திட்டமானவைகளுக்கும், பண்பிகளிலிருந்து பண்புகளுக்கும் படிப்படியாகச் செல்லுவதே, உளநூல் விதிக்கும்வண்ணம் அதிமுக்கியமாக வேண்டுவது என்று கருதப்படுமாயின், அறிவு சுயமுயற்சியாற் பெறப்பட்டதாகவும் பிரியத்துடன் பெறப்பட்டதாகவும் இருக்கவேண்டும் என்பது, உளநூல் விதிகள் கீழ்ப்படியப்படுகின்றனவா என்பதைத் தீர்மானஞ்செய்யும் சோதனை சாதனமாகின்றது. மனவளர்ச்சியைப்பற்றிய † சாஸ்திர

---

* Nature. † Science.

தன முக்கிய பொது உண்மைகள் முன்னதில் அடங்கியிருக்கும்; பின்னது மனவளர்ச்சியைப் பரிபாலிக்கும் *கலையின் முக்கிய விதிக் கூட்டமாக இருக்கிறது. ஏனெனில், நம்முடைய பாடபுத்தகத்தின் படிகள் சிறிது உதவியுடன் அல்லது உதவியின்றி வித்தியார்த்திகள் தாங்களே வரிசையாக ஏறக்கூடியவைகளாக ஒழுங்குபடுத்தப்பட வேண்டுமானால், அவர்களுடைய மனச்சக்தி விகாச நிலைமைகளுக்கு அவைகள் இணங்கினவைகளாக இருக்கவேண்டும் என்பது தெளிவான விஷயம். இப்படிகளை வரிசையாக அடைவது அவர்களுக்கு இயல்பாக இஷ்டபூர்த்தி உண்டுபண்ணுவதாக இருந்தால், அவ்வாறடைவதற்கு அவர்களுடைய சக்திகளைச் சாதாரணமாகப் பழக்குவதிலும் மிக்கது ஆவசியகமில்லையென்பது தெளிவாகப்பெறப்படும்.

33. ஆனால் வித்தியாப்பியாசத்தை சுவவிகாச முறையாகச் செய்வதில், நம்முடைய பாடங்களைச் சரியான ஒழுங்கில் வைப்பதுடன் ஏனைய பலன்களு மிருக்கின்றன. முதலாவது, பழக்கமான முறைகளால் ஒருகாலும் உண்டாகாத, துலக்கமான நிலைத்த மனப்பதிவுகள் தப்பாமல் உண்டாகின்றன. மாணாக்கர் தாங்களே பெற்ற அறிவு, அல்லது, தாங்களே விடைபெற்ற பிரசினம், தாங்கள் முயன்று பெற்ற வெற்றிப்பேறாக உண்மைபற்றி மற்றைய எந்தவகையிலும் அதிகப் பூர்ணமாக அவர்களுக்குத் தெரிந்ததாகிறது. அவர்களுடைய வெற்றியால் குறிப்பிக்கப்படும் பிரதம ஞானமுயற்சி, அதற்கு ஆவசியகமான சித்தேகாக்கிரியம், சித்தியால் உண்டாம் மனோல்லாசம், இவைகள் ஒன்றுகூடி, ஓர் உபாத்தியாயரிடத்தில் கேட்டாவது ஒரு பள்ளிக்கூடப் புத்தகத்தில் வாசித்தாவது அழுந்தக்கூடாத வழியில் விஷயங்களை அவர்களுடைய ஞாபகத்தில் பதியும்படி செய்கின்றன. அவர்கள் தவறிப்போனாலும், அதுவிஷயத்தில் அவர்கள் மனச்சக்தி பட்ட பாட்டினால், ஆறுமுறை திரும்பத்திரும்பச் செய்வதிலும் அதிகமாக அப்†பிரசினங்களின் ‡ விடை அவர்கள் ஞாபகத்தில் பதிவது நிச்சயம். மேலும் இப்பயிற்சி அவர்கள் பெறும் அறிவை விடாது ஒழுங்குபடுத்துவதை ஆவசியகமாக்குகிறது என்பதைக் கவனியுங்கள். இவ்விதக் கிரமமான வழியில் சேர்க்கப்பட்ட விஷயங்களும் அனுமிதிகளும் தம் சுபாவத்தினாலேயே வேறு முடிவுகள் பெறக் கிரமமாகப் §பூர்வ சித்தாந்தங்களாகவும் மற்றைய பிரசினங்களுக்கு விடைபெறும் ஏதுக்களாகவும் ஆகின்றன. வேற்

* Art. † Problem ‡ Solution. § Premises.

றைய வினவுக்கு விடைபெறுவது இன்றைய வினவுக்கு விடை பெற உதவுகிறது. இவ்விதமாக, அறிவானது உட்கொள்ளப்பட்டவுடனே மனச்சத்தியாகமாறி, மனனஞ்செய்யும் பொதுத் தொழிலுக்கு உதவி, மூகபாடமுறையால் ஆவதொப்ப, அகப்புத்தகத்தின் பக்கங்களில் எழுதப்பட்டதாகமாத்திரம் கிடக்கிறதில்லை. இந்த விடாத கவனத்தலியால் விளையும் சன்மார்க்கப்பயிற்சியை நோக்குவீர்களாக. வருத்தமான காரியங்களை எதிர்க்கத் தைரியமும், சலிப்படையாத சித்தைகாக்கிரியமும் தவறினும் விடாமுயற்சியும் ஆகிய, முதிர்ப்பருவத்தில் வேண்டிய குணவிசேஷங்கள், மனத்தை அதற்கு வேண்டிய அறிவுக்காக உழைக்கச்செய்யும் முறையால் முக்கியமாக உண்டாகின்றன. இவ்வித கல்விப்பயிற்சிமுறை பூரண சாத்தியம் என்பதற்கு, சிறுவயதில் * இயல்புக்காட்சி சம்பந்தமான அதிக கலப்பான பிரசினங்களுக்கு இவ்விதமாக விடைபெற வைப்பெற்ற தாமே சாட்சி. பிரசித்தமான உபாத்தியாயர்கள் இச்சூத்திரத்தை உடையவர்கள் என்பதை "போதகர்கள் தொழிலை வகித்த அநேகரின் சாதாரண விடா † முன்னிட்டினும், மாணாக்கரின் சுயமான தனி முயற்சி அதிக முக்கியம்" என்னும் ‡ வெல்லன்பேர்க் என்பவருரையும், "நம்முன் தற்காலத்தில் வித்தியாப்பியாசமானது ஓர் அதிருஷ்டத்தால், பயிற்றுவதாக அல்லாமல் அதிகமாகப் போதிப்பதாக இருக்கிறது" என்னும் § ஹோரேஸ்மான் என்பவர் அபிப்பிராயமும், "மாணாக்கர்கள் தங்கள் மனப்பயிற்சியால் கண்டுபிடிப்பதைத் தங்களுக்குப் போதிக்கப்பட்டதனிலும் அதிகமாகத் தெரிந்து கொள்ளுகிறார்கள்" என்று ¶ மார்சல் கூறுவதும், காட்டுகின்றன.

39. இதற்கொப்ப, இதற்கிணையான மற்றொரு தத்துவத்திலும், கைக்கொள்ளப்படும் கல்விப்பயிற்சிமுறை, சுயமாக இன்பம் அளிக்கும் செய்கையாக இருக்கவேண்டும். இச்செய்கை அதனால் பெறப்

---

* Perspective.

† Officiousness. வேண்டப்படாமல் தாமே முன்னிட்டுக் கொண்டு உதவிசெய்யப் புகுதல்.

‡ Fellenberg. சுவிஸ்தேசத்துக் கைத்தொழில் வித்தியாபி விருத்தி கர்த்தன். (1,771—1,844).

§ Horace Mann. அமெரிக்கா தேசத்து வித்தியாபி விருத்தி கர்த்தன். (1,796—1,859).

¶ Marcel. பிராஞ்சுதேசத்துக் கல்வி நிபுணர். (1,776-1,854).

பமும் இயல்பான பேற்றால் அல்லாமல் அதனால் உண்டாம் தேக மனோஞ்சகத்தினால், இன்பம் அளிப்பதாம். இந்த ஆவேசகத்துக்கு இணங்கி ஒழுகுவது விகாசத்தின் சாதாரணமுறையை நாம் குறிக்கிடந்தபடி தப்பாது மன்றிச் சிலாக்கியமான. உறுதிப்பலன்களை இடைச்சம்பவமாகக் கொடுக்கவும் செய்கிறது. முற்கூறியதற்கு மாறு சன்மார்க்க(ம் அல்லது சரியான, நன்மார்க்க)த்திற்கு நாம் திரும்பிச் செல்லாமல் இருக்கில், பாவியாது மனப்பாக்கியத்தை நிலைபெறச்செய்வதுவே தக்கநோக்கமாகக் கருதப்படவேண்டும். ஆகிலும் இதுவிஷயமாக இன்னும் அதிகமாகக்கூறாமல், இன்பமான உணர்ச்சிநிலை, * உபேக்ஷை அல்லது வெறுப்பான நிலைமையினும், ஆவிரமான செய்கைக்கு அத்தியந்த அநுகூலமானது என்று சொல்லுகிறோம். விருப்புடனே வாசித்த, கேட்ட, அல்லது பார்த்த விஷயங்கள், வெறுப்புடன் வாசித்த, கேட்ட அல்லது பார்த்தவைகளினும் அதி நன்றாக ஞாபகத்தில் இருக்கின்றன. முன்னதில் மனச்சத்திகள் முயற்சியுடன் தொழில் செய்கின்றன. பின்னதில் அவ்விதம் இல்லாமல், அதனினும் மிக்க வசிகரமான எண்ணங்களில் கவனம் விடாமல் செல்லுகிறது. ஆகவே, நினைவினையாக, மனப்பதிவு, உறுதியாவும் பலவீனமாகவும் இருக்கிறது. மேலும், மாணாக்கருக்குப் படிப்பில் விருப்பமின்மையால் உண்டாகும் கவனமின்மையுடன் அதன் பயனைக்குறித்து உண்டாகும், செயலறச்செய்யும் அச்சத்தையும் நாம் சேர்க்கவேண்டும். இது அவர்கள் கவனத்தைத் தடுமாறச் செய்து, தங்களுக்கு வெறுப்பான விஷயங்களில் தங்கள் மனச்சத்திகளை நாட்ட அவர்கள் செய்யும் செய்கைகளின் "கடினத்துவத்தை விருத்தியாக்குகிறது. ஆகையால், தெளிவாக, வித்தியாப்பியாசத்தின் சித்தி, மற்றவைகள் சமமாக இருந்தால், குறிப்பிட்டவேலையைச் செய்வதால் உண்டாகும் இஷ்டபூர்த்திக்குச் †சரிமுறை, இணையாக இருக்கும்.

40. ஒவ்வொரு தினபாடங்களாலும் உண்டாகும் வழக்கமான சகதுக்கங்களை முக்கியமான சன்மார்க்கப் பயன்கள் சார்ந்திருக்கின்றன என்பதும் நாம் கருதவேண்டும். பிரியமான பாடங்களைப்படிக்கும் ஒருமாணாக்கன், தன்னுடைய பாடங்களில் வெ

---

* Indifference—விருப்பும் வெறுப்பும் இல்லாமை. வித்திய

† Proportionate—(ஸ்ரீ சுந்தரம்பிள்ளையவர்கள் நாமகோசை விளக்கத்தைப் பார்க்க.

அதனால் உண்டாகும் வலிமின்மை (உபாத்தியாயருடைய) மலர்ச்சியற்ற பார்வை பயமுறுத்துதல் தண்டனை இவைகளினாலும் சஞ்சலமுற்ற மற்றொரு மாணாக்கன், ஆகிய இவர்களுடைய முகத்தோற்றங்களையும், நடைகளையும் ஒப்பிடுவோர் எவரும், ஒருவனுடைய குணம் நற்பயனடைவதையும் மற்றொருவனுடைய குணம் பழுதுபடுவதையும் பரீக்ஷிக்காமல் இருத்தல் கூடாது. சித்தி தோல்வி இவைகளால் மனத்திற்கு உண்டாகும் பயன்களையும் மனத்தினால் சரீரம் அடையும் பயன்களையும் கவனித்த யாவரும், முன்னதில் குணமும் சரீரசுகமும் அநுகூலம் அடைகின்றன என்றும், பின்னதில் நிலைத்த கடுகடுப்பும் கோழைத்தனமும் சரீரச்சோர்வும் உண்டாகும் அபாயம் இருக்கிறதென்றும் காண்பார்கள். மிகா முக்கியமான மற்றொரு (நேராக அல்லாத) பிறமுகமான பயனும் உளது. மற்றவைகள் சமமாக, கல்விப்பயிற்சிமுறை இன்பமோ துன்பமோ விளைப்பதற்கு ஏற்பு, உபாத்தியாயர்களுக்கும் மாணாக்கருக்குமுள்ள சம்பந்தம், நேசமும் பிரீதியுமுள்ளதாகவும் அல்லது பகையானதும் சத்தியற்றதுமாகவும் இருக்கிறது. மனிதர்கள் தங்களுடைய எண்ணங்களின் * வாசனைவசத்தர். தினமும் துன்பம் செய்வோன் இரகசியமாக வெறுக்கப்படாமலிரான். துன்பந்தரும் மனோவிகாரங்களையொழிய வினையவைகளை உண்டுபண்ணாமல் இருந்தால் அவன் விலக்கவொண்ணாமல் பகைக்கப்படுகிறான். இதற்கெதிராக, குழந்தைகளுக்கு வேண்டியவைகளை அடிக்கடி உதவி, சித்தியால் விளையும் பூணத்திருப்தியைக் கடிகைதோறும் உண்டுபண்ணி, அவர்களுடைய சித்தியில் சமதாபம் காட்டுவோன், அவர்களால் விரும்பப்படுவோன். அம்மட்டோ, அவனுடைய நடக்கை முழுவதும் ஒற்றுமையாக இருப்பின், அவன் சிநேகிக்கப்படவும்வேண்டும். சிநேகனாகக் கருதப்பட்ட ஓர் உபாத்தியாயரின் ஆளுகையிலிருப்பது, வெறுப்புடனாவது அல்லது உத்தமபட்சம் உபேக்ஷையோடாவது நோக்கப்படும் மற்றொருவனுடைய ஆளுகையிலிருப்பதுடன் ஒப்பிடப்பட்டால், எவ்வளவு காரியானுகூலமாகவும் இதமாகவுமிருக்கிறதென்பதை நாம் ஞாபகப்படுத்துங்காலையில், இன்பந்தருமுறையாக வித்தியாப்பியாசம் செய்வதால் [illegible]ராக அல்லாத) பிறமுகமான இலாபங்கள் நேரானவை[illegible] குறைந்தவைகள் அல்ல என்று நாம் தெரியலாம். இப்

* Association. ஸ்ரீ சுந்தரம்பிள்ளையவர்கள் நூற்றொகை விளக்கத்தைப் பார்க்க

பொழுது மகக அநுகூலம் என்று ஈரம்வாதிக்கும் முறையைக் கைக் கொண்டு நடப்பது சர்த்தியமாயிருப்பதை ஐயுறுவோர்க்கெல்லாம், *கோட்பாடு அதைச்சுட்டுவதுமாத்திரமன்றி †அநுபவமும் அதை மேலேசித்து ஏற்றுக்கொள்ளச்செய்கிறதென்று முன்போல மறு மொழியளிக்கிறோம். ‡பெஸ்டாலசியின் காலமுதல் பிரசித்திபெற்ற உபாத்தியாயர்கள் இதவிஷயத்தில் உறுதியாகக் கூறியிருக்கும் அநேக முடிவுகளுடன், "கற்பிக்கப்படவேண்டியவிதமாகச் சிறுவர்கள் கற்பிக்கப்பட்டால், விளையாட்டிற்போலவே பள்ளிக்கூடத்திலும் பூரண சந்தோஷம் உடையவர்களாகவும், சரியாக நடத்தப்பட்ட மனச்சத்திகளின் அப்பியாசத்தால், சரீரசத்தி அப்பியாசத்தாலாகும் இன்பத்திற்குச் சற்றும் குறையாததும் அடிக்கடி அதிகப்பட்டதுமான இன்பமுடையவர்களாகவும் இருக்கிறார்கள்." என்ற §பிலலன்ஸ் பண்டிதர் சொல்லுவதையும் சேர்க்கலாம்.

41. வித்தியாப்பியாசத்தைச் சுவபோதமுறையாகச்செய்து அதனால் இன்பம்விளைக்கும் போதனமுறையாகவும் செய்வதற்கு இறுதிக்காரணம் காட்டுவதாக, அது அவ்விதமாகச் செய்யப்படும் அளவு, பள்ளிக்கூட வித்தியாப்பியாசகாலம் முற்றுப்பெற்றவுடனே அவ்வப்பியாசம் நின்றுவிடுதல் அசம்பாவிதம் என்னும்விஷயத்தைக் குறிக்கலாம். கல்விப்பேறு வழக்கமாக வெறுப்பாக எவ்வளவுகாலம் செய்யப்படுகிறதோ, அவ்வளவுகாலம் பெற்றோர் உபாத்தியாயர் இவர்களுடைய வலாற்காரத்தினின்றும் தப்பினவுடனே அதைவிட்டு விடும் வழக்கமான மனப்போக்கு இருக்கும். கல்விப்பேறு வழக்கமாக இஷ்டபூர்த்தியை உண்டுபண்ணுவதாகச் செய்தால், மற்றொருவரின்கீழ் நடத்திய சுவபோதனையை மேல்விசாரணையில்லாமலே நடத்தும் வழக்கமான மனப்போக்கு இருக்கும். $இம்முடிவுகள் விலக்கவொண்ணாதவைகள். ஞாபகசம்பந்தநியமங்கள் உண்மையானவைகளாகவும், மனிதர்கள், முன்னே துன்பம் விளைத்

* Theory. † Experience.

‡ Pestalozzi. சுவிஸ்தேச வித்தியாபிவிர்த்[illegible] (1746-1827.)

§ Professor Pillans எடின்பரோ சர்வகலாசங்க வித்தியா நிபுணர். (1778-1864.)

$ The laws of mental association

துவைகளை நினைவுகூரச் செய்யும் பொருள்களையும் இடங்களையும் வெறுத்து, முன்சென்ற இன்பங்களை ஞாபகப்படுத்துபவைகளை விரும்புபவர்களாகவும் இருக்கையில், துன்பமான பாடங்கள் அறிவை வசீகரமற்றவைகளாகவும், சுகமான பாடங்கள் அதை வசீகரமானவைகளாகவும் செய்யும் சிறுபிராயத்தில், தண்டனை விளைக்கும் என்னும் அச்சத்தோடுகூடிய இன்பமற்ற பாடவாயிலாக அறிவைப்பெற்றுச் சுவிசாரணைசெய்யப்பழகும்படி ஒருகாலும் செலுத்தப்படாத மனிதர்கள், பிற்காலங்களில் கல்விகற்போராக இரார். சரியான காலங்களில், இயல்பாக அதைப்பெற்று, விஷயங்கள் மனோகரங்களாகமாத்திரம் அல்லாமல், இஷ்டபூர்த்தியைத்தரும் நீண்ட சித்திவரிசைகளை அளித்தவைகளாகவும் இருக்கப்பெற்றவர்களோ, இளமையில் ஆரம்பித்த சுவபோதனையைத் தங்களுடைய ஆயுள் முழுவதிலும் விடாதவர்களாக இருப்பார்கள்.

A
TAMIL TRANSLATION OF
THE MERCHANT OF VENICE IN AGAVAL METRE
BY
S. V. KALLAPIRAN PILLAI, B.A.,
will be shortly published.

வெனிஸ் வியாபாரி.
ஷேக்ஸ்பியர் மஹாகவியின் நாடகங்களில
சிறந்த ஒரு நாடகம்.
எஸ். வி. கள்ளப்பிரான் பிள்ளை, பி.ஏ.,
அகவற்பாவில் மொழிபெயர்த்து
விரைவில் வெளிப்படும்.

ELEMENTS OF HYGIENE
IN TAMIL.

Containing full information about microbic or germ diseases as cholera, plague &c

BY

C. APPAVU PILLAI, L. M. & S.

Price, per copy, annas four ; cloth bound, annas eight.
Copies can be had of the author or at the
Vani Vilasam Press, Tinnevelly Ry. Station.

சுகாதார விளக்கம்.
இதில் மற்றவிஷயங்களோடு விஷபேதி, 'பிளேக்' நோய் போன்ற தொற்றுவியாதிகள் விவரமாகச்சொல்லப்பட்டிருக்கின்றன.
சி. அப்பாவு பிள்ளை எல். எம். அன் எஸ்.
இயற்றியது.
விலை அணா நாலு! காலிக்கோ கட்டடம் அணா [illegible]
பிரதிகள் இந்த கர்த்தாவினிடமாவது, திருநெல்வே[illegible] ரெயில்வே ஸ்டேஷன், வாணிவிலாச அச்சுக்கூடத்திலாவது பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

EXTRAT FROM THE REVIEW OF THE ABOVE WORK

BY

THE REV. DR. G U. POPE,

IN THE INDIAN MAGAZINE AND REVIEW

But if the expediency of the translation be conceded, we have no words but of hearty commendation for the way in which this first instalment of the work has been completed. It is not possible to give here any extracts which will prove the fitness of the translator for his arduous task, but we feel bound to say, after an exceedingly minute and careful study of the lines, that the translator has succeeded in a very great—indeed a suprising—degree in making fluent and interesting Tamil verse out of the stately poetry of the great Puritan.. Turning from the translation to the apparatus of introduction, history, biography, prose commentary and notes, we can find no words sufficient to express our thankfulness for

If the numerous students of English in South India will 'get up' their subject with these helps, they will doubtless find that in comparing the English and Tamil of *Paradise Lost*, line for line, they will have a most profitable course of study marked out. The book is only for conscientious students, and to them it must be invaluable.

*   *   *   *

We may say in conclusion that the writer's prose Tamil style is remarkably good, and that quatrains 35—60 are exceedingly spirited,...

Certainly Tamil scholars are awaking, and ... that more and more they will be able to execute translations, publish editions of their own classics, and do original work, which may benefit generations to come.

A TAMIL TRANSLATION OF VERY. MAJOR MILLS

INDIAN STOCK OWNER'S MANUAL

Price Rs. 2.

Apply to

THE SECRETARY, *Diffusion of Knowledge Agency, Triplicane.*

THE PROPRIETOR, *Ripon Press, Madras*

NELLAICHILEDAIVENBA

AN ORIGINAL TAMIL POEM

Price, 2 as.

Apply to

THE PROPRIETOR, *Ripon Press, Madras.*

KOMBI VRIUTTAM.

ANOTHER ORIGINAL TAMIL POEM.

With an introduction

BY

BY V. SWAMINATHA IYER AVERGAL,

Tamil Pundit, Kumbakonam College.

Price *4 As.*

Apply to

MESSRS. SRINIVASA VARADACHARI & Co., *Triplicane.*

W. MUSHPARATHA CHETTI & Co., *Thumbu Chetti Street, Madras.*

THOMPSON & Co., BOOKSELLERS, &c., *Popham's Broadway, Madras.*

SECRETARY, *Diffusion of Knowledge Agency, Triplicane. Madras.*

THE PROPRIETOR, RIPON PRESS, *Thumbu Chetti Street, Madras.*

இந்துதேசத்துக் கூலநடைக்காரர் புத்தகம்

[illegible]

...னைட் வியாதிகளைப்பற்றிய தெளிவான குறிப்புகள்.

(இங்கிலீஷிலிருந்து மொழிபெயர்க்கப்பட்டது.)

விலை ரூபாய் இரண்டு

பின்வருபவர்களிடம் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

காரியதரிசி, ஜீவனைப் பரப்புவதற்கான சபை, திருவல்லிக்கேணி.
ரிப்பன் அச்சுக்கூடத்தலைவர், தம்புசெட்டி தெரு, சென்னபட்டணம்.

...நல்லே ...லேடை வெண்பா.

விலை அணா இரண்டு.

...வரிடம் ...பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

ரிப்பன் ...கூடத்தலைவர், தம்புசெட்டி தெரு, சென்னபட்டணம்.

கோம்பி விருத்தம்.

கும்பகோணம் காலெஜ் தமிழ்ப்பண்டிதர்

ா—ா—ஸ்ரீ வே. சாமிநாதையரவர்களால்

பாயிரம் அளிக்கப்பெற்றது.

விலை அணா ௪.

பின்வருபவர்களிடம் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

ஸ்ரீநிவாஸ வரதாசாரி அன்கோ, திருவல்லிக்கேணி.
...செட்டி அன்கோ, தம்புசெட்டி தெரு, சென்னபட்டணம்.
...அன்கோ, பாப்பம்ஸ் பிராட்வே, சென்னபட்டணம்.
காரியதரிசி, ஜீவ...ப் பரப்புவதற்கான சபை, திருவல்லிக்கேணி.
ரிப்பன் அச்சுக்கூடத்தலைவர், தம்புசெட்டி தெரு, சென்னபட்டணம்.